Справочник
Садовода
Огородника





Справочник садовода огородника

Издательство
Самарского
ОК КП РСФСР
1991

ББК 42.3Я2
С74

Издание второе, дополненное

Справочник садовода-огородника. Самара: Изд-во Самарского ОК КП РСФСР, 1991—256 с.

В Самарской и других областях Среднего Поволжья значительно возросло число любителей садоводства и огородничества. Однако, многие из них пока не обладают достаточными знаниями по выращиванию плодовых, овощных и декоративных культур, не знакомы с новыми районированными сортами, имеют слабое представление о еще довольно редких в нашей местности культурных растениях. Практически мало что многим из них было известно об агротехнике выращивания на грядках лекарственных трав.

Предлагаемый массовому читателю справочник окажет ему практическую помощь, даст полезные советы и рекомендации.

$С \frac{3704031000-001}{М100(03)-91}$ 91

ПРЕДИСЛОВИЕ

С каждым годом растет в стране армия садоводов-любителей, их интерес к выращиванию не только плодовых, но и овощных, лекарственных и декоративных культур, цветов. Чаще всего это относится к горожанам, тем, кто сравнительно недавно получил дачный участок или купил дом в селе и кто хочет с наибольшей отдачей использовать каждый квадратный метр земли. Желание это вполне объяснимо — на своем участке можно получить то, что не всегда найдешь не только в продовольственном магазине, но и на колхозном рынке. К тому же и качество выращенной собственными руками продукции, безусловно, выше.

К сожалению, далеко не каждый начинающий садовод-любитель обладает суммой знаний, позволяющих во всех случаях выращивать гарантированные урожаи плодовых, ягодных и овощных культур. Конечно, со временем у большинства садоводов появляется личный опыт, приходит на помощь и взаимный обмен накопленными знаниями. Но это все еще впереди... Сегодня же для многих начинающих, как воздух, необходимы совет и подсказка знающих консультантов — ученых и практиков. Основная задача этой книги — дать им первые практические рекомендации.

В работе над справочником принимали участие научные сотрудники научно-производственного объединения «Жигулевские сады»: кандидат сельскохозяйственных наук А. Д. Любимов (разделы «Вы получили участок», «Формирование и обрезка плодовых деревьев»), А. А. Кузнецов (разделы «Строение и биологические особенности плодового дерева», «Яблоня», «Груша»), А. Н. Минин (разделы «Вишня и слива», «Способы размножения плодовых культур»), Т. А. Салмина (раздел «Удобрения для сада»), Ф. Н. Рыкалин (раздел «Орошение сада»), кандидат сельскохозяйственных наук К. К. Некрасова (раздел «Зимние повреждения плодовых культур и их предупреждение»), кандидат сельскохозяйственных наук И. В. Минина (разделы «Земляника», «Малина»), С. П. Баранов (разделы «Смородина», «Крыжовник»), Н. В. Казакова (раздел «Виноград»), заведующий отделом дендрологии ботанического сада Куйбышевского госуниверситета С. И. Потапов (разделы «Лечебное садоводство», «Лианы для Среднего Поволжья»), начальник отдела по производству овощей агропромышленного комбината «Самара» И. А. Куценко (раздел «Овощные грядки»), биолог ботанического сада Куйбышевского госуниверситета Р. Г. Абалымова (раздел «Какой сад без цветов...»), сотрудники Куйбышевской зональной опытной станции Всесоюзного института лекарственных растений, кандидат сельскохозяйственных наук К. С. Пименов, О. В. Чумаченко, А. Н. Цицилин (раздел «Зеленая аптека в саду»).

ВЫ ПОЛУЧИЛИ УЧАСТОК...

Вы получили участок... И сразу встает вопрос: как лучше использовать полученную вами землю? Для отдыха на ней, полезного для здоровья труда и, конечно, для получения высоких урожаев плодов, ягод, овощей. Не спешите хвататься за все сразу, вначале хорошенько подумайте, каким вы хотите видеть будущий сад. Каждая определенная местность имеет свои особенности для произрастания различных плодовых деревьев, ягодников, овощей и цветов. Это тоже надо непременно учитывать при закладке сада. Только в этом случае: при подборе хороших, районированных сортов, высокой агротехнике выращивания всех культур ваш сад будет красивым, здоровым и, конечно, урожайным.

Посадку сада производят на предварительно обследованной почве. Склоны до 6—8°, обеспечивающие сток холодного воздуха, более желательны, чем ровные места. Неблагоприятными по рельефу считаются для плодового сада замкнутые низины, где затруднен воздушный дренаж.

Грунтовые воды на участке, отведенном под яблони, груши, вишни, сливы, не должны подниматься выше уровня 2,5 м от поверхности почвы, под ягодниками — выше 1,5 м. Перед посадкой деревьев и ягодников почву тщательно перекапывают и выравнивают, затем производят разбивку участка.

На дачном или приусадебном участке в 600 м^2 можно посадить пять-шесть яблонь, две груши, четыре вишни, две сливы, шесть кустов смородины, четыре куста крыжовника, двадцать — сорок кустов малины, четыреста кустов земляники, четыре куста винограда. Кроме того, около 200 м^2 следует отвести под овощи, 20—30 м^2 — под цветы, 25 м^2 — под дачный домик. Возможны и другие сочетания культур. При наличии на участке легких почв увеличивают количество саженцев вишни, малины, крыжовника. При низком расположении участка расширяют площадь под ягодниками — за счет уменьшения площади под плодовыми культурами. Землянику через 3—4 года использования размещают на площади, прежде занимавшейся овощами, а овощи размещают на площади, занимаемой ранее земляникой.

Высокорослые плодовые культуры: яблони, груши, вишни, сливы размещают с северной стороны участка, чтобы они не затеняли ягодные культуры и овощи.

Схемы посадки рекомендуются следующие: для яблони — 5×4 м, вишни и сливы — 4×4 м, смородины и крыжовника — 2×1 м, малины — 2×0,5 м, для земляники — 60—70× ×15—20 см.



Рис. 1. Схема посадки дерева

Яблони можно высаживать и весной, и осенью. Вишни, груши, сливы, как менее зимостойкие культуры, лучше высаживать весной. Лучшее время для посадки смородины, малины, крыжовника — осень, так как весной у них почки распускаются очень рано, а посадку надо обязательно закончить до этого момента. Лучшие сроки посадки земляники — весной, в конце апреля — в начале мая, а также летом, в конце августа — начале сентября.

Для весенней посадки плодовых культур ямы копают с осени, а для осенней посадки — за 15 дней до основных работ.

Размер посадочных ям для яблони и груши: 60—80 см — ширина, 50 см — глубина. Для косточковых: 50—60 см — ширина, 50 см — глубина.

При копке ям верхний слой почвы складывают в одну сторону, нижний слой — в другую. В середине ямы устанавливают кол, высотой немного ниже скелетных ветвей саженца. На дно ямы холмиком насыпают верхний слой земли, хорошо перемешав ее с перегноем (одно ведро на дерево). На холмик ставят саженец, расправляя корни по его поверхности. Затем корни

засыпают верхним слоем земли, взятой из междурядий. По мере засыпания ямы почву отаптывают, затем делают лунки для полива и производят его из расчета 3—5 ведер воды на дерево. По мере подсыхания почву рыхлят. Стволик штамба восьмеркой подвязывают шпагатом к посадочному колу, чтобы он не раскачивался под действием ветра. Это обеспечивает хорошую укореняемость и, следовательно, хорошую приживаемость саженца. Необходимо обязательно выдержать глубину посадки. Корневая шейка, или линия, проходящая между стволом и корнями, после полива должна быть на уровне почвы (рис. 1).

После посадки ветви саженца подрезают на одну треть длины. Скелетные ветви укорачиваются на одном уровне. Центральный проводник подрезается на 25 см выше скелетных ветвей.

В течение вегетационного периода проводят два-три полива с последующим рыхлением почвы, борются с вредителями.

Против мышей перед установлением снежного покрова раскладывают отравленные приманки. В теплые мартовские дни производят отаптывание снега на приствольных кругах, чтобы грызуны не добрались до штамбов деревьев.

Там, где существует опасность поломов ветвей от снега, кроны молодых деревьев с осени связывают.

ПЛОДОВЫЙ САД

СТРОЕНИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛОДОВОГО ДЕРЕВА

Плодовое дерево представляет из себя сложную биологическую систему. Она состоит из подземной, корневой части, из надземной — стеблевой и листьев. Корневая система выполняет несколько функций: удерживает растение в горизонтальном положении, обеспечивает его водой, растворимыми элементами питания, являясь одновременно хранилищем запасных питательных веществ. Здесь происходят различные химические превращения, связанные с жизнедеятельностью растений.

В свою очередь, корневая система состоит из скелетных, полускелетных корней и корневой мочки. По своему положению в пространстве различаются две группы корней: горизонтальные, расположенные в верхних слоях почвы и уходящие далеко за пределы кроны, и вертикальные, устремляющиеся в глубь почвы (рис. 2). Обрастающие корни (корневая мочка) делятся на ростовые, всасывающие, переходные и проводящие (рис. 3). При этом всасывающие и ростовые являются как бы пионерами в освоении новых почвенных объемов. Они белого цвета, длиной 3—4 мм, толщиной 0,3—1 мм. Живут 15—25 дней, затем отмирают, вместо них нарождаются новые. Основная их функция — это поглощение воды и минеральных веществ и последующий их перевод в органические соединения.

В росте корней есть определенная закономерность. Они дружно растут весной, после оттаивания и прогревания почвы, затем, летом, рост корней ослабевает и снова усиливается в осенний период. При температуре почвы выше 0 °С рост корней продолжается всю зиму. При переувлажнении почвы отмечается загнивание и отмирание корней, при недостатке влаги — высыхание. Вывод: с помощью агротехнических мероприятий садовод в значительной степени может положительно повлиять на деятельность корневой системы.

Основная стеблевая часть дерева — от начала корней до центральной верхушечной ветви — называется стволом. Часть ствола от корневой шейки (место, где кончаются корни и начинается ствол) до первых скелетных ветвей — это штамб. Верхнюю часть ствола — от штамба до верхушечного однолетнего прироста (ветви продолжения) — называют центральным проводником, или лидером. На центральном проводнике размещаются скелетные, полускелетные ветви и обрастающая древесина. Все это и составляет крону дерева. Скелетные и полускелетные ветви создают основной остов кроны. Они способны выдерживать большие механические нагрузки под тяжестью

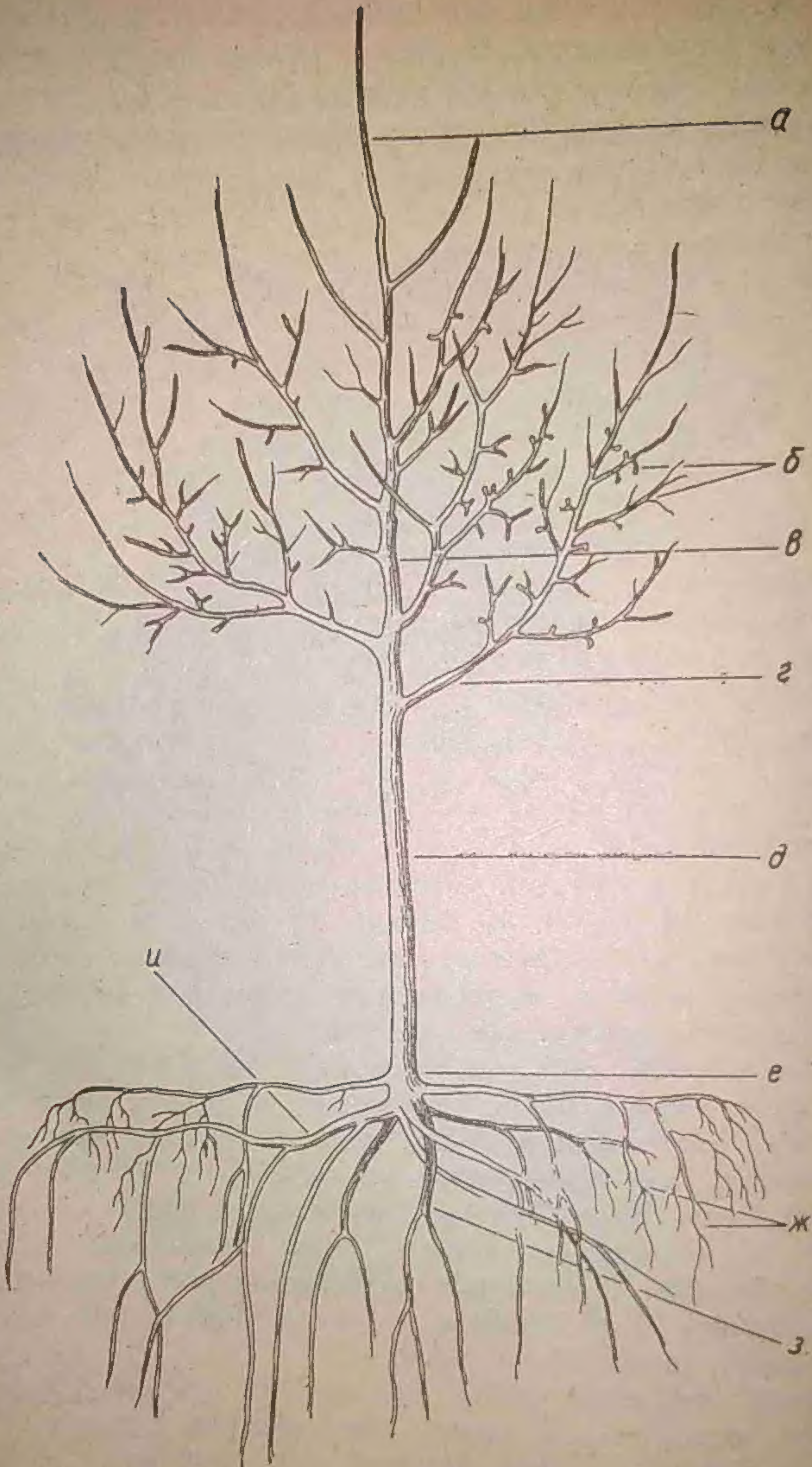


Рис. 2. Молодое плодовое дерево яблони (по Ланге):

а — ветвь продолжения; *б* — обрастающие веточки; *в* — центральный проводник; *г* — скелетная ветвь; *д* — штамб; *е* — корневая шейка; *ж* — обрастающие корни; *з* — вертикальный скелетный корень; *и* — горизонтальный скелетный корень

обрастающих веточек, листьев и плодов. Ветви кроны являются также хранилищем запасных веществ. Они являют собой как бы магистральную систему движения веществ от листьев к корням (кора ветвей) и от корней к листьям (древесина). Садовод, правильно формируя крону с помощью различных приемов (обрезка, отгибание, кербовка и др.), может сделать дерево более долговечным и урожайным.

У яблони, например,— одного из наиболее распространенных в нашей местности плодовых деревьев,— обрастающая древесина состоит из плодовых образований и вегетативных приростов различной длины. В зависимости от того, сколько почек на прошлогоднем приросте (ветви) весной трогается в рост, а сколько остаются спящими, ее сорта подразделяются на три группы — с сильной, средней и слабой пробудимостью почек. У сортов со слабой пробудимостью почки прорастают только в верхней части ветви (Коричное полосатое). Деревья таких сортов без обрезки сильно оголяются.

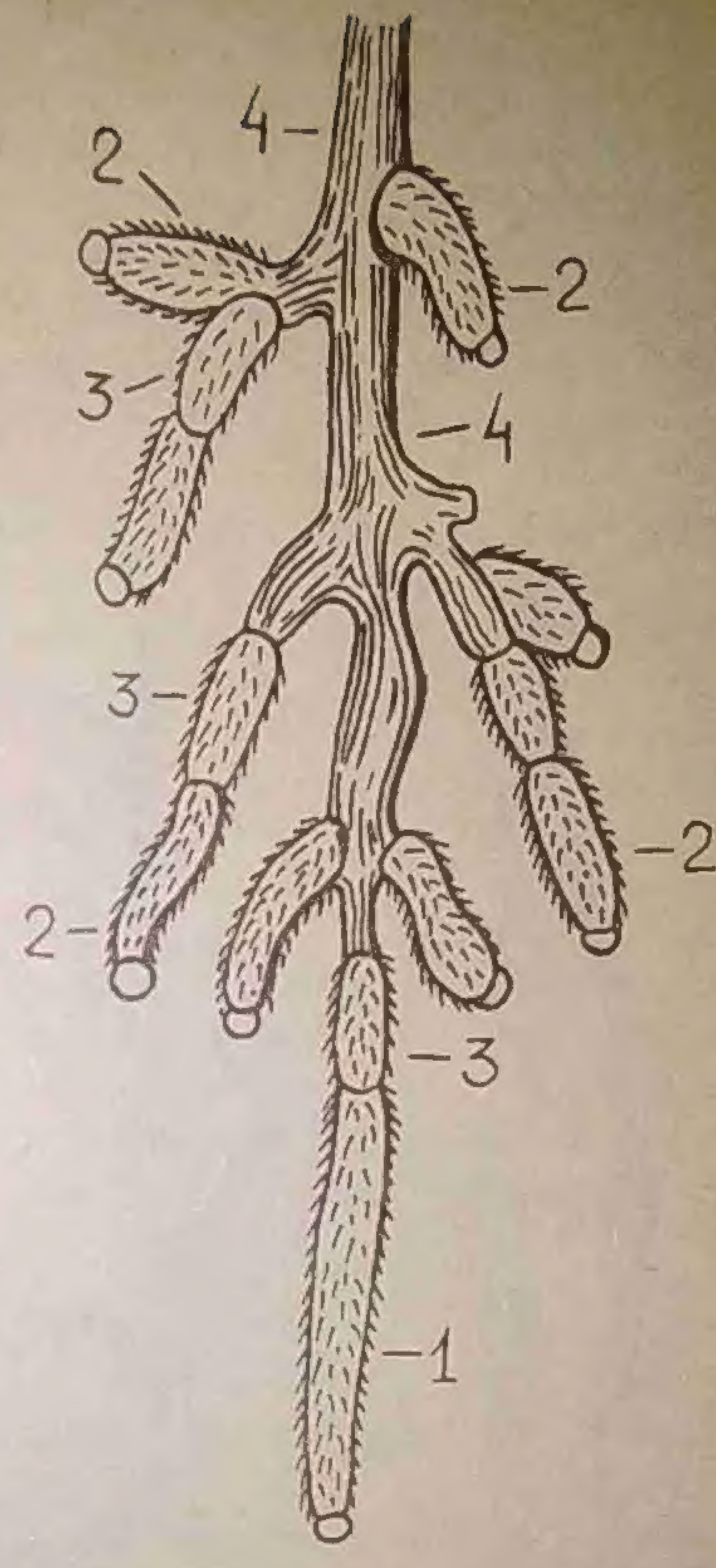


Рис. 3. Типы корней корневой мочки яблони:

1 — ростовые; *2* — всасывающие; *3* — переходные; *4* — проводящие

В свою очередь, от того, из какого количества почек на ветвях вырастают длинные побеги, сорта яблони делят на группы с сильной, средней и слабой побегообразовательной способностью. Формы яблони спурового типа, например, имеют высокую пробудимость почек, но низкую побегообразовательную способность. У этих сортов на ветвях длинные побеги образуются только от одной-двух верхних почек, остальные — остаются короткими. Ясно, что такие яблони почти не требуют обрезки.

Самые короткие приросты, имеющие верхушечную цветковую почку и боковые — с короткими междоузлиями, называют кольчатками (рис. 4). Сильно разветвленные плодовые образования, состоящие из плодовых сумок, кольчаток,— это плодухи.

У более длинных приростов копьец и прутиков, верхушечные почки (иногда могут быть и боковые) тоже являются генеративными (цветковыми). На количество закладываемых цветковых почек оказывают влияние различные факторы, в том числе условия освещения, питания, увлажнения и т. д. А вот каких плодовых образований (кольчаток, копьец или прутиков) больше всего в кроне у дерева — это зависит от генетических особенностей сорта! К примеру, у сорта Жигулевское цветковые

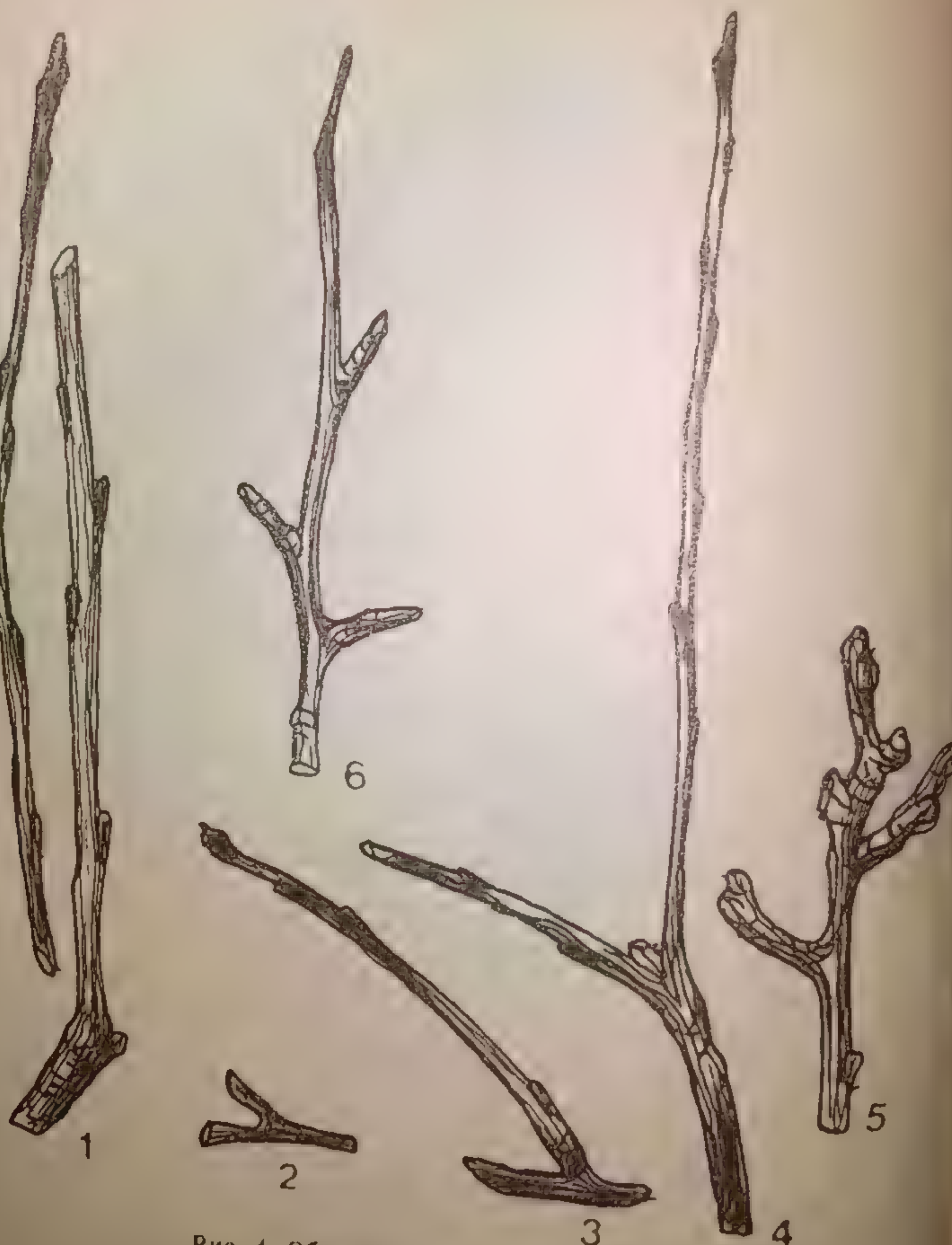


Рис. 4. Обрастающая древесина яблони:
А. Ростовые образования: *1* — длинный вегетативный прирост; *Б.* Плодовые образования: *2* — кольчатка, *3*, *4* — плодовые прутики разной длины. *5* — плодуха, *6* — плодушка

почки чаще закладываются на плодовых прутиках и кольчатках. Следует заметить, что сорта, у которых цветковые почки в основном закладываются на кольчатках (Грушовка московская), больше подвержены и периодичности плодоношения. Лучше всего, если плодовые образования на яблоне представлены в основном прутиками, копьецами и простыми кольчатками. Многолетние плодовые образования (плодухи) в условиях Среднего Поволжья, особенно у сортов зимнего срока потребления, нередко повреждаются морозами и отмирают, в результате чего снижается урожайность деревьев.

Знание этих особенностей поможет садоводу правильно проводить их обрезку.

Садовод должен помнить и о том, что состояние плодового дерева и в значительной степени урожайность во многом зависят от листьев. Именно они являются той природной лабораторией, где энергия солнца аккумулируется в энергию сложных соединений, от которых зависит вся жизнь плодового дерева и, следовательно, постоянство урожаев.

Чем ближе расположен лист к центру кроны, тем он тоньше (худшие условия освещения). Значит, и процессы фотосинтеза у него происходят менее интенсивно, чем у листьев, расположенных по ее периферии. Снижение освещения в кроне дерева отрицательно сказывается на закладке цветковых почек, а при освещении 30% и менее они и вообще не закладываются. Оптимальную освещенность в кроне дерева можно создать с помощью летней и весенней обрезки, то есть обеспечить в полной мере здоровье зеленому листу.

ЯБЛОНЯ

Эта плодовая культура имеет наибольшее распространение в садах Среднего Поволжья благодаря наличию сортов, способных произрастать в различных почвенно-климатических условиях. Плоды яблони потребляются в свежем виде, пригодны для различных видов переработки, в том числе для получения соков, приготовления джемов, повидла, компотов, сухофруктов, используются и в кулинарии.

Ценнейшими сортами для кулинарии издавна считаются Антоновка обыкновенная и анисы. Великолепны по вкусовым качествам моченые яблоки из Антоновки. Отличное варенье получают из плодов Коричного полосатого. Для приготовления компотов повсеместно используются яблоки сорта Дочь Папировки, для получения сухофруктов — плоды Грушовки московской, анисов. До апреля-мая сохраняют высокие вкусовые качества при хранении в свежем виде яблоки сортов Кутузовец, Северный синап и др.

Некоторые мелкоплодные сорта яблони могут стать украшением приусадебных и дачных участков, сельских палисадни-

ков и скверов и т. д. Так, яблоня Недзвецкого очень нарядна и в период цветения благодаря розовым цветкам, и в период созревания, выделяясь обилием ярко окрашенных плодов. Очень декоративны в течение всего года зимостойкие, урожайные, долговечные деревья мичуринского сорта Таежное. Нарядный вид сочетают с неплохим вкусом плодов и некоторые полукультурки (райские яблочки) Керр, Красноярское зимнее, Уральское наливное, Горноалтайское и др.

Установлено, что по содержанию биологически активных веществ сорта яблони существенно отличаются друг от друга, а некоторые обладают и лечебными свойствами. По данным биохимической лаборатории Куйбышевской зональной опытной станции по садоводству (опыты Н. В. Помазкова, Н. В. Турышевой), высоким содержанием витамина С выделяются плоды сортов Дочь Папировки, Золотое летнее, Бель чернышевская, Квинти. Несколько меньше его содержание в плодах сортов Антоновка обыкновенная, Северный синап, Жигулевское, Жемчужное.

Деревьям яблони, особенно на слаборослых подвоях, можно придавать в саду самые различные формы кроны (кордоны, пальметты и др.), что также может стать украшением садового участка.

В задачу данной публикации не входит подробное описание агротехники выращивания яблоневого сада, ухода за деревьями этой культуры, так как об этом написано и опубликовано немало книг, в том числе и о выращивании ее в условиях Среднего Поволжья. В частности, широко рассказывается о правилах ухода за яблоней в книге «Садоводство», выпущенной Куйбышевским книжным издательством в 1987 году. Настоящая цель этого раздела — более подробное описание районированных и некоторых новых сортов яблони, получивших высокую оценку при изучении на Куйбышевской зональной опытной станции по садоводству (КЗОСС).

Сорта летнего срока созревания

Дочь Папировки. Сорт выведен на КЗОСС С. П. Кедриным. Деревья с широкопирамидальной, густооблиственной кроной, отличаются высокой зимостойкостью. Плодоносят с 3—5-летнего возраста. Плоды средней величины (80—100 г), плоскоокруглые, средне- и слаборебристые, беловато-желтоватые, часто с золотистым загаром. Мякоть беловатая, более плотная, чем у Папировки, мелкозернистая, иногда наливается, хорошего кисло-сладкого вкуса. В период созревания (середина августа) плоды слабо осыпаются.

Июльское Черненко. Сорт выведен С. Ф. Черненко в ЦГЛ им. И. В. Мичурина. Деревья сильнорослые, с прочной широкопирамидальной кроной, зимостойкие. Плодоносит с 5—6-летнего

возраста, в молодом возрасте ежегодно. Плоды округло-конической или округлой формы, массой 60—70 г, светло-зеленые, с размытым алым румянцем. Вкус приятный, кисло-сладкий. Созревание плодов и их окрашивание происходит медленно, поэтому снимают их в несколько приемов. Плоды и листья сильно поражаются паршой, в годы, благоприятные для ее развития.

Золотое летнее. Сорт выведен С. П. Кедриным на КЗОСС. Деревья средней силы роста, с плоскоокруглой кроной. Плодоносят с 6—7-летнего возраста, ежегодно. Плоды плоскоокруглые, средней величины (100—115 г), слаборебристые, выравненные по величине, золотисто-желтые, иногда с красноватым загаром. Мякоть желтая, средней плотности, нежная, мелкозернистая, ароматная, отличного десертного вкуса. Съем плодов проводится в конце августа, сохраняются в течение месяца.

Конфетное. Новый летний сорт, выведенный во ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина. Деревья с широкоокруглой кроной, зимостойкие, урожайные, плодоносят ежегодно. Плоды средней и ниже средней величины, округло-конические, ребристые, зеленоватые, с бурыми полосками, непривлекательные. Мякоть зеленоватая, сочная, мелкозернистая, сладкого с пряностью вкуса. Пригодны к потреблению еще до созревания. Сбор урожая до середины августа.

Красное раннее. Сорт выведен во ВНИИС им. И. В. Мичурина. Деревья с округлой, компактной кроной, довольно зимостойкие. Плодоносят с 5—6-летнего возраста, ежегодно. Плоды округлой или плоскоокруглой формы, средней величины (70—90 г), светло-желтые с темно-красным румянцем и белыми, резко выделяющимися подкожными точками. Мякоть кремовая, сочная, кисло-сладкого, хорошего вкуса. Это один из наиболее рано созревающих сортов, плоды которого пригодны к употреблению в конце июля — начале августа.

Мантет. Летний канадский сорт. Деревья с округлой кроной, средней зимостойкости. Плодоношение начинается с 5—6-летнего возраста, сначала ежегодное, но быстро переходит на резко периодичное. Плодоносит на кольчатках и плодовых прутиках. Плоды средней величины, округло-конические, с красным полосатым румянцем. Мякоть очень сочная, ароматная, хорошего и отличного кисло-сладкого вкуса. Срок созревания — вторая половина августа. Хранятся в течение двух месяцев.

Квинти. Канадский летний сорт. Деревья среднерослые, с плоскоокруглой кроной, средней зимостойкости. Плоды средней величины, округлые, желтоватые, с розово-красным румянцем, очень нарядные. Мякоть плотная, кремовая, отличного кисло-сладкого вкуса. Сорт отличается высоким содержанием в плодах аскорбиновой кислоты. Созревание плодов — в начале августа, сохраняются в течение 3 недель.

Жемчужное. Сорт выведен во ВНИИС им. И. В. Мичурина. Дерево с плоскоокруглой кроной, небольшое, зимостойкое. Плоды плоскоокруглые, золотисто-желтые со ржавленной воронкой. Мякоть плодов белая, с зеленоватым оттенком, крупнозернистая, сочная, кисло-сладкого, с небольшим ароматом вкуса. Плоды созревают в середине августа, хранятся около месяца. Плоды Жемчужного — наиболее крупные из группы летних сортов, причем на их величину мало сказываются условия увлажнения.

Бель чернышевская. Сорт народной селекции, с овальной кроной, высокозимостойкий. Деревья плодоносят с 6-летнего возраста, ежегодно. Плоды округло-цилиндрические, средней массой 55—70 г, зеленовато-белые, с розовато-красным полосатым румянцем, очень привлекательные. Мякоть беловатая, нежная, мелко-зернистая, сочная, хорошего кисло-сладкого вкуса. Плоды созревают рано, одновременно или на 2—3 дня позднее Красного раннего.

Грушовка московская. Старинный русский сорт. Деревья с пирамидальной кроной, высокозимостойкие, урожайные. Плодоношение периодичное, с 5—6-летнего возраста. Плоды мелкие, средняя масса 40—50 г, плоскоокруглые, зеленовато-желтоватые, с розовым румянцем. Мякоть нежная, сочная, хорошей мелкозернистой консистенции, приятного кисло-сладкого вкуса. Созревание начинается с 1—15 августа, неодновременное. Сорт ценится любителями за хороший вкус плодов, растянутый период их созревания, долговечность деревьев.

Скороспелка красная. Сорт выведен С. П. Кедриным на КЗОСС. Деревья средней силы роста, с округлой кроной, зимостойкие. Сорт скороплодный, урожайный. Плоды плоскоокруглой формы, слабо ребристые, массой 65—85 г. Основная окраска беловато-желтоватая, покровная — темно-красный румянец на большей части плода. Мякоть зеленоватая, средней плотности, хорошего кисло-сладкого вкуса. Съем плодов 15—20 августа.

Мелба. Сорт канадской селекции, получил в Среднем Поволжье большое распространение. Деревья образуют высокую округлую крону, средней густоты, зимостойкость — средняя. Плодоношение с 5—6-летнего возраста, ежегодное, очень быстро наращивает урожай. Плоды округлые, среднего размера (70—100 г) с нежным малиново-красным, полосатым румянцем. Мякоть белая, нежная, сочная, отличного кисло-сладкого вкуса. Плоды созревают во второй половине августа.

Папировка (Алебастровое). Прибалтийский сорт народной селекции. Деревья с округлой формой кроны, удовлетворительной зимостойкости. Долговечность деревьев снижается из-за ожогов коры ветвей. Сорт среднеустойчив к парше. Плодоношение начинается на 5—6-й год после посадки в саду, в молодом возрасте ежегодно. Плоды средней величины, массой 70—85 г.

округло-конические, ребристые, часто со швом, светло-желтые. Мякоть нежная, рыхлая, средней сочности. Плоды созревают в первой половине августа, слабо осыпаются в более влажные годы, сильно — в сухие. Долго не хранятся, при перезревании делаются мучнистыми и малосочными.

Терентьевка. (Плодовитка летняя, Анис сладкий). Старинный поволжский летний сорт, очень зимостойкий. Деревья имеют широкопирамидальную сжатую крону. Плодоносят с 5—6 лет, ежегодно. Урожайность средняя. Плоды округло-конической формы, массой 40—50 г. Основная окраска желтовато-зеленоватая, покровная — буровато-красный, полосатый румянец по всему плоду. Мякоть зеленоватая, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкого вкуса. Плоды созревают раньше Грушовки московской, осыпаются. Сохраняются около двух недель.

Сорта осеннего срока созревания

Анис алый. Сорт народной селекции, широко распространен по всему Среднему Поволжью. Деревья очень морозостойкие, долговечные и урожайные. Плодоносит с 5—6-летнего возраста, нерезко периодично. Плоды средне-мелкие, плоско-округлые, слабо конические, кожица гладкая, блестящая, чуть душистая. Основная окраска зеленовато-желтая, при созревании делается желтой. Покровная окраска — красный, с короткими карминными полосами румянец, с сизым налетом, часто по всему плоду. Мякоть зеленовато-белая, иногда с розовыми прожилками, плотная, мелкозернистая. Вкус кисло-сладкий, приятный. характерный для аниса. Плоды созревают в начале сентября. неодновременно, осыпаются. В лежке хранятся 3—4 месяца. Плоды этого сорта, по сравнению с зимними формами анисов чаще заболевают «перцовкой», сильнее развивающейся в сырые годы.

Возрождение. Сорт выведен на КЗОСС С. П. Кедриным. Деревья сильнорослые, с округлой, слегка развесистой кроной, зимостойкие. При умеренных урожаях плодоносит ежегодно, после сильных — периодично. Плоды средней величины (80—100 г), конической формы. Основная окраска — желтоватая, покровная — полосато-сливающаяся, красная, с более яркими карминными полосками и штрихами. Мякоть кремовая, сочная, слегка вязкая. Вкус кисло-сладкий, хороший. Снятые в первой декаде сентября, плоды сохраняют свои качества до ноября. По многим качествам сорт сходен с одним из родителей — Осенним полосатым, но отличается от него большей скороплодностью, более ранним созреванием плодов и более сочной мякотью. Сорт отличается прочным прикреплением плодов к веткам.

Башкирский красавец. Местный башкирский сорт народной селекции. Деревья среднерослые, с широкораскидистой кроной,

высокозимостойкие. Плодоносят с 6-летнего возраста, регулярно. Плоды средней величины, округло-конической формы, зеленовато-желтые, с красным полосатым румянцем. Мякоть сочная, кисло-сладкая, с пряностью, выше среднего вкуса. Плоды снимают в конце августа — начале сентября, сохраняются до ноября — декабря.

Боровинка. Старинный русский сорт, имеет широкое распространение в Поволжье. Деревья с округлой, слегка раскидистой, непрочной кроной, высокозимостойкие, урожайные. В пору плодоношения вступает на 5-й год. В молодом возрасте плодоносит ежегодно, отличается интенсивностью нарастания урожаев. Плоды выше среднего размера (80—100 г) плоскоокруглые, зеленовато-желтые, с крапчато-полосатым ярким румянцем. Мякоть рыхлая, сочная, крупнозернистая, «шумящая», сладковато-кислая, хорошего вкуса. На возвышенных сухих местах плоды часто не достигают свойственного им размера и осыпаются, во влажных местах отмечается поражение паршой. Обычно съем плодов проводится в третьей декаде августа. Преждевременно снятые плоды дольше сохраняются в лежке, но имеют худший вкус, чем снятые в оптимальный срок. В год с нормальным увлажнением плоды сохраняются до ноября, в засушливые годы срок лежки сокращается.

Волжская красавица. Сорт выведен на Татарской республиканской государственной сельскохозяйственной станции путем скрещивания сортов Ренет Крюднера (Поволжья) и Боровинка. Деревья с широкопирамидальной кроной, высокозимостойкие. Плодоносят с 3—4-летнего возраста, нерезко периодично. Плоды крупные (120—130 г) высококонической формы, с небольшими ребрами, светло-кремовые, с розовым румянцем. Мякоть средне-сочная, мелкозернистая, кисло-сладкого вкуса. К парше сорт устойчив, иногда плоды повреждаются плодовой гнилью.

Уральское наливное. Сорт выведен селекционером П. А. Жаворонковым на Челябинской плодоовощной опытной станции. Деревья среднерослые, с раскидистой густой кроной, высокозимостойкие. Вступают в пору плодоношения очень рано, на 3—4 год. Урожайность высокая и ежегодная. Плоды мелкие (30—40 г), округлые, зеленовато-желтые. Мякоть белая, сочная, кисло-сладкого вкуса. Съемная зрелость наступает в начале сентября. В лежке сохраняются до месяца. Плоды более пригодны для переработки.

Осеннее полосатое (Штрейфлинг). Прибалтийский сорт народной селекции. Деревья сильнорослые, с широкоокруглой кроной, зимостойкие. Плодоносят с 6—7-летнего возраста, вначале ежегодно, потом периодично. Плоды крупные или средней величины, округлые или тупоконические, несимметричные, зеленовато-желтые, с ярко-розовым полосатым румянцем по всему плоду, очень нарядные. Мякоть белая, сочная, мелкозернистая, кисло-сладкого, отличного вкуса. Урожай собирают в первой половине

сентября, в лежке плоды сохраняются до ноября-декабря. Недостатком сорта является высокообъемная крона и резкая периодичность плодоношения взрослых деревьев. Сорт предъявляет повышенную требовательность к влажности почвы и воздуха.

Акаевская красавица. Сорт «родом» из села Акаевка Мордовской АССР. Деревья сильнорослые, с округлой или плоскоокруглой кроной, высокозимостойкие. Плодоносят с 6—7-летнего возраста, ежегодно. Плоды средней величины (80—90 г), плоскоокруглые, часто сужающиеся к вершине, светло-желтые, с темно-красным размытым румянцем и чуть заметными полосками, очень привлекательные. Мякоть белая, средней плотности, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкого, выше среднего вкуса. Съем плодов проводят в первой половине сентября. Срок потребления — сентябрь-октябрь.

Куйбышевское осеннее. Новый сорт, выделенный из гибридного фонда С. П. Кедриным на КЗОСС. Деревья с округлой кроной, зимостойкие, плодоносят с 5—6-летнего возраста. Плоды округло-конической формы, средней величины, желтоватые, с красным штриховатым румянцем на большей части поверхности плода. Мякоть кремовая, мелкозернистая, сочная, средней плотности, кисло-сладкого, хорошего вкуса. Срок созревания — начало сентября. Плоды сохраняются до января.

Бельфлер куйбышевский. Сорт выведен на КЗОСС. Деревья с округлой кроной средней величины, высокозимостойкие. Плодоносят с 5—6-летнего возраста, нерезко периодично. Плоды средней величины, округлые, одномерные, беловатые, с размытым розовым румянцем и ярко-красными полосами и штрихами на большей части поверхности, очень нарядные. Мякоть белая, нежная, мелкозернистая, сочная. Вкус кисло-сладкий, десертный. Съем плодов проводят в третьей декаде августа. Плоды сохраняются два месяца. Плоды и листья сорта средне устойчивы к парше.

Орловское полосатое. Сорт получен на Орловской плодово-ягодной опытной станции. Деревья высокорослые, с округлой кроной, довольно зимостойкие, скороплодные и регулярно плодоносящие. Плоды среднего или выше среднего размера, округлые, конические, одномерные, зеленовато-желтые, с пурпурными и малиновыми полосами. Мякоть белая, средней плотности, нежная, очень сочная, вкус кисло-сладкий, хороший. Снимают плоды в начале сентября, сохраняются до ноября.

Сорта зимнего срока созревания

Жигулевское. Сорт выведен С. П. Кедриным на КЗОСС. Деревья среднерослые, с широкопирамидальной редкой кроной, средней зимостойкости. Плодоносят с 5—6-летнего возраста, нерезко периодично. Плоды плоскоокруглой формы, массой 120—130 г, золотисто-желтые, с интенсивным размыто-полос-

сатым карминно-красным румянцем. Мякоть кремовая, нежная, сочная, сладко-кислого, десертного вкуса. Плоды снимают в первой половине сентября, хранятся до января-февраля.

Спартак. Сорт выведен С. П. Кедриным путем отбора среди сеянцев Шаропая, предположительно опыленного Скрыжапелем. Деревья слаборослые, с широкопирамидальной кроной, пригодной для уплотненных посадок. Сорт очень скороплодный, вступает в плодоношение с 3—5-летнего возраста, быстро наращивает урожай. Плоды плоскоокруглые или округлые, массой 110—120 г, желтоватые, с полосатым ярко-красным румянцем. Мякоть кремовая, мелкозернистая, средней плотности, сладкая, с небольшой кислотой, вкус приятный. Плоды снимают в середине сентября. Съем их следует проводить в то время, когда покровный румянец будет ярко выраженным, нетусклым. Плоды сохраняются до января-февраля.

Куйбышевское. Сорт выведен С. П. Кедриным на КЗОСС. Деревья с широкопирамидальной кроной, высокозимостойкие. Плодоносят на 5—6-й год после посадки в саду, в молодом возрасте — ежегодно, в дальнейшем — периодично. Плоды плоскоокруглые, крупно-средние, кремового цвета, часто с нежным румянцем. Мякоть желтоватая, плотная, сочная, кисло-сладкого, десертного вкуса. Сняты в середине сентября, плоды хорошо сохраняются до конца февраля.

Антоновка обыкновенная. Старинный русский, один из самых распространенных сортов. Деревья сильнорослые, с округло-раскидистой кроной средней густоты, высокозимостойкие. В плодоношение вступают на 5—6 год. Плоды средней величины, конические или конусовидные, с широкими ребрами, светло-желтые. Мякоть белая, плотная, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкая, с характерным сильным ароматом, свойственным только этому сорту. Снятые в конце сентября, плоды сохраняются до ноября-декабря. Срок лежкости сокращается из-за появления на кожице физиологического «загара». Более качественные плоды формируются во влажные годы.

Ренет Кедрина. Сорт выведен из гибридного фонда С. П. Кедрина на КЗОСС. Деревья с широкопирамидальной кроной, зимостойкие. Плоды средней величины (100—110 г), плоско-округлые, с широкими ребрами. Основная окраска желтоватая, покровная — темно-красный, размытый румянец по всему плоду, очень нарядный. Мякоть плотная, кремовая, хорошего кисло-сладкого вкуса. Плоды снимают в первой половине сентября, сохраняются до февраля-марта.

Мартовское. Сорт выведен во ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина. Деревья с широкопирамидальной кроной, высокозимостойкие, урожайные. Плодоносят с 6—7-летнего возраста, ежегодно. Плоды средне-крупные, плоско-округлые, зеленовато-желтые, с небольшим буроватым загаром. Мякоть белая, мелкозернистая, средней плотности, хорошего кисло-сладкого вкуса.

Плоды снимают в третьей декаде сентября, сохраняются до января-февраля. При хранении они начинают покрываться физиологическим «загаром» на месяц позднее, чем у плодов Антоновки.

Анис серый. Старинный местный, широко распространенный в Поволжье сорт. Деревья с широкопирамидальной кроной, очень зимостойкие, долговечные. Плодоносят с 5—6-летнего возраста. Плоды плоскоокруглые или плоские, среднего размера (60—75 г), одномерные, серо-зеленые, с полосатым тусклым румянцем на большей части плода. Мякоть зеленоватая, мелкозернистая, сочная, хорошего кисло-сладкого, характерного для анисов вкуса. Плоды при созревании осыпаются. После съема (вторая декада сентября) они сохраняются до января и дольше. К этому же сорту часто относят и более окрашенные клоны аниса (розово-полосатый, полосатый), имеющие более привлекательную окраску, но в остальном имеющие такие же характеристики. Величина плодов у анисов сильно подвержена влиянию различных факторов, среди которых наиболее важные: возраст деревьев, условия увлажнения, урожай предшествующего года, обрезка.

Лобо. Сорт выведен в Канаде. Деревья средней силы роста, с округлой кроной, среднезимостойкие. Плодоносят с 5—6-летнего возраста, ежегодно. Плоды средней величины, плоскоокруглые. Основная окраска — зеленоватая, покровная — розово-красный крапчатый румянец. Мякоть белая, нежная, мелкозернистая, отличного кисло-сладкого вкуса. Плоды созревают в середине сентября, сохраняются до февраля.

Кутузовец. Сорт получен С. П. Кедриным на КЗОСС. Деревья средней силы роста, с плоскоокруглой, небольшой, слегка развесистой кроной. Плодоносят с 4—5-летнего возраста, нерезко периодично. Плоды плоскоокруглые, средней величины (100—110 г), слаборебристые, одномерные. Кожица их светло-зеленая, с полосатым сливающимся тусклым румянцем и с большим количеством белых подкожных точек. Мякоть беловатая, плотная, сочная, мелкозернистая, хорошего кисло-сладкого вкуса. Снимают плоды в третьей декаде сентября. При хранении к концу ноября-декабрю плоды приобретают характерный для сорта вкус и окраску. В условиях обычного погреба хранятся до мая, а в условиях холодильника — до нового урожая.

Скрыжапель красный. Хорошо окрашенный клон Скрыжапеля обыкновенного — выделен С. П. Кедриным. Деревья сильнорослые, с раскидистой кроной, долговечные, среднезимостойкие, влаголюбивые. Урожайность высокая, ежегодная. Плоды средней величины, плоские, ребристые, с коричнево-красным полосатым румянцем по желтой основной окраске, при созревании, через месяц после съема, делаются привлекательными. Мякоть зеленоватая, очень сладкая, сочная, красноватая. Плоды снимают в третьей декаде сентября, хорошо сохраняются до марта—апреля.

Орлик. Выведен Е. Н. Седовым на Орловской плодово-ягодной опытной станции. Деревья с округлой кроной, средней густоты и средней зимостойкости. С возрастом быстро наращивает урожай. Плоды средней величины, округлые, светло-желтые, с размытым полосатым румянцем, покрывающим почти всю поверхность плода. Мякоть белая, сочная, мелкозернистая, хорошего кисло-сладкого вкуса. Снимают плоды в конце сентября, при этом они сразу же пригодны для употребления, но хорошо сохраняются и до марта.

Желтое ребристое. Сорт выведен С. П. Кедриным на КЗОСС. Деревья имеют округлопирамидальную крону, среднезимостойкие, урожайные. В пору плодоношения вступают на 5—6 год. Плоды выше средней величины, конической формы, с заметной ребристостью в верхней части, желтые, с оранжево-красным «загаром» на солнечной стороне. Мякоть сочная, мелкозернистая, плотная, кисло-сладкого десертного вкуса. Съем плодов во второй декаде сентября, становятся годными к употреблению в конце октября. В лежке плоды сохраняются до марта—апреля.

Северный синап. Зимний сорт, выведенный С. И. Исаевым в г. Москве. Деревья сильнорослые, с широкопирамидальной, слегка развесистой кроной, зимостойкие. В пору плодоношения вступают на 6—7 год. Плодоносят нерезко периодично. Плоды продолговато-конические или бочкообразные, несколько напоминающие форму синапов, средней величины (70—110 г). С возрастом при обильных урожаях плоды мельчают. Основная окраска кожицы плода желтовато-зеленая, покровная — буровато-красный румянец, проявляется у части плодов. Мякоть беловато-зеленоватая, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкая, хорошего вкуса. Съем плодов проводится в третьей декаде сентября. Период потребления — с ноября по апрель.

Утес. Новый сорт, выделенный из гибридного фонда С. П. Кедрина на КЗОСС. Деревья с широкопирамидной кроной, зимостойкие. Плоды крупные, плоскоокруглые, с ребристостью у вершины плода. Созревшие плоды интенсивно-желтые, с красным румянцем, очень привлекательные. Мякоть кремовая, средней плотности, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкого, хорошего вкуса. Плоды снимают в середине сентября, сохраняются до марта.

Ренет татарский. Сорт выведен Г. И. Розановой при скрещивании Ренета Крюднера (Поволжья) с Боровинкой на Теньковской плодово-ягодной станции в Татарской АССР. Деревья с широкоокруглой кроной, высокозимостойкие. Плодоносят с 5—6 лет, в молодом возрасте нерезко периодично. Сорт урожайный. Плоды средней или ниже средней величины, ширококонические, кремовые, с точечным красным румянцем. Мякоть белая, сочная, нежная, кисло-сладкого вкуса. Устойчивость к парше средняя.

Пепин шафранный. Сорт выведен И. В. Мичуриным путем скрещивания Ренета Орлеанского с гибридом (Пепин Литовский и Китайка). Деревья имеют плоскоокруглую, развесистую крону, недостаточно зимостойки. В пору плодоношения вступают на 4—5 год, плодоносят ежегодно, обильно. Плоды средней и ниже средней величины (60—65 г), овально-конические, золотисто-желтые, с ярко-красным румянцем и более темными полосами. Мякоть желтоватая, сочная, мелкозернистая, хорошего винно-сладкого, с некоторой пряностью вкуса. Плоды прочно держатся на ветвях. Съем производится 15—25 сентября. Потребление с октября по март. Сорт лучше удается в условиях нормального увлажнения. В среднем Поволжье кора ветвей нередко повреждается солнечными ожогами.

Ренет Крюднера (Поволжья). Сорт выявлен в саду Татарской плодово-ягодной опытной станции. Деревья среднерослые, с широкоокруглой кроной, высокозимостойкие. Вступают в плодоношение на 4—5 год, плодоносят в молодом возрасте нерезко периодично. Урожайность средняя. Плоды средней и ниже средней величины, тупоконические, окраска их светло-желтая, иногда с небольшим коричневым «загаром». Мякоть беловатая, сочная, кисло-сладкого хорошего вкуса. Плоды созревают в первой декаде сентября, осыпаются. В условиях плодохранилища сохраняются до января—февраля.

Вишневая. Сорт выведен во ВНИИС им. И. В. Мичурина путем скрещивания Пепина шафранного с Антоновкой обыкновенной. Деревья среднего размера, с округлой густой кроной, зимостойкие. Плодоносят с 4—5-летнего возраста, ежегодно. Плоды округло-конической формы, массой 110—130 г, зеленовато-желтые, с размытым вишневым румянцем, очень нарядные. Мякоть белая, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкого хорошего вкуса. Съем плодов проводят во второй декаде сентября, сохраняются до февраля.

Сорта, рекомендуемые для прививки в кроны зимостойких скелетообразователей

Сеянец Кинга. Сорт выведен С. П. Кедриным. Деревья с округлой кроной, слабозимостойкие. В плодоношение вступают на 5 год и быстро наращивают урожай. Плодоношение обильное и ежегодное. Плоды плоскоокруглые, средней величины, желтые, с густым темно-красным румянцем. Мякоть плотная, сочная, зеленовато-белая, мелкозернистая, хорошего вкуса. Съем плодов в конце сентября. Даже поврежденные плодожоркой плоды в лежке сохраняются до мая.

Волжское зимнее. Сорт получен С. П. Кедриным на КЗОСС. Деревья с округлой кроной, среднезимостойкие. Плодоносят с 5—6-летнего возраста, ежегодно. Плоды средней или ниже сред-

ней величины (80—100 г), округлой или плоскоокруглой формы, светло-желтые, иногда с оранжевым румянцем. Мякоть белая, плотная, сочная, кисло-сладкого отличного вкуса. Съем плодов в конце сентября, сохраняются до мая.

Память Мичурина. Сорт выведен С. И. Исаевым в Москве. Деревья среднерослые, слабозимостойкие. Плодоносят с 5—6-летнего возраста, ежегодно. Плоды приплюснуто-конические, выше средней величины, светло-желтые, с ярко-красным полосатым румянцем. Мякоть белая, сочная, кисло-сладкая, хорошего вкуса. Съем плодов проводят в третьей декаде сентября. Потребительский период — октябрь—май.

Уэлси. Сорт выведен в США. Деревья с широкопирамидальной кроной, средней зимостойкости. Вступают в плодоношение на 4—6 год и дают хорошие урожаи. Плоды средней и ниже средней величины, округло-приплюснутые, точеные, с тонкой плодоножкой, желто-зеленые, с темно-красными полосами. Мякоть беловато-зеленоватая, излишне кисловатая, хорошего вкуса. Съем плодов во второй декаде сентября, хранятся до февраля. Сильно страдают от солнечных ожогов скелетные ветви кроны.

Спартан. Сорт выведен в Канаде. Деревья с округлой, средних размеров кроной, слабозимостойкие. В пору плодоношения вступают на 5—6 год, в дальнейшем идет быстрое наращивание урожаев. Плоды округло-конические (80—100 г), выравненные по величине. Зеленоватая во время съема окраска плода в лежке становится соломенно-желтой, с ярким красным румянцем, покрывающим почти всю его поверхность. Мякоть снежно-белая, мелкозернистая, десертного кисло-сладкого вкуса, с приятным ароматом. Плоды могут храниться до апреля-мая, не теряя вкусовых достоинств. Но быстро теряется вкус в условиях комнатной температуры.

Россошанское полосатое. Сорт выведен на Россошанской плодово-ягодной станции М. М. Ульянищевым. Деревья с довольно редкой, развесистой кроной, с пониженной зимостойкостью. Плодоношение начинается с 5—6-летнего возраста, обильное, ежегодное. Плоды правильной округло-конической формы, средней и выше средней величины, зеленовато-желтые, с красным размыто-полосатым румянцем. Мякоть светло-зеленая, мелкозернистая, сочная, сладкого, с небольшой кислотой, хорошего вкуса. Съем плодов — в последней декаде сентября, в лежке сохраняются до февраля—марта. Плоды и листья недостаточно устойчивы к парше.

Богатырь. Сорт выведен С. Ф. Черненко в Мичуринске. Деревья с редкой, раскидистой кроной, с пониженной зимостойкостью. Плодоносят с 5—6-летнего возраста. Плоды крупные (150 г), плоскоокруглые, ребристые, недостаточно выравнены по величине, светло-желтые, с коричневым размытым румянцем. Мякоть белая, мелкозернистая, хорошего кисло-сладкого вкуса.

Снятые во второй половине сентября, плоды сохраняются до апреля, иногда до мая.

Беркутовское. Зимний сорт селекции Саратовской опытной станции садоводства. Деревья с широкопирамидальной кроной, недостаточно зимостойки. Плодоносят с 4—5-летнего возраста, ежегодно. Плоды средней величины, округлые или округло-конические, зеленовато-желтые, с красным полосатым румянцем, нарядные. Мякоть белая, плотная, сочная, кисло-сладкого отличного вкуса. Снятые в третьей декаде сентября, плоды хорошо сохраняются до марта—апреля.

Размещение деревьев в яблоневом саду

В промышленных садах обычно набор сортов небольшой. А вот для садоводов-любителей он может быть гораздо более разнообразным. Тем более, что с давних пор известно: урожай яблонь, груш и других плодовых деревьев бывает слабым, а порой и совсем не представляет хозяйственной ценности в односортных посадках. В то же время садоводы-любители должны помнить, что при закладке нового сада необходимо использовать районированные сорта, проверенные в условиях той или иной зоны.

В большинстве своем сорта яблони являются самобесплодными. На высокие урожаи можно рассчитывать только в том случае, если опыление пестиков цветков одного сорта производится пыльцой другого. При этом лучшее опыление пчелами достигается, если деревья сортов-опылителей отстоят друг от друга не более чем на 50 м. Однако и в этом случае большую роль играют погодные условия, которые в период опыления влияют на лет пчел и других насекомых-опылителей. Поэтому, чем меньше расстояние между деревьями-опылителями, тем больше гарантий на качество опыления и, в конечном счете, на величину урожая.

Существуют сорта, которые не могут взаимно опыляться. Это, к примеру, близкородственные клоны анисов (серый, алый, полосатый), мальтов (крестовый, украинский) и т. д. Это надо учитывать при закладке сада.

Среди местных и районированных сортов нет существенных различий по срокам цветения. Обычно садоводы подбирают сорта, одновременно вступающие в пору плодоношения. Учитывается и время съема плодов. Так, у летних сортов (Июльское Черненко, Дочь Папировки) плоды снимают в конце июля — в первой половине августа, у Мальта багаевского — 15—25 августа. Плоды осенних сортов: Боровинки, Башкирского красавца, Акаевской красавицы, Бельфлера куйбышевского — снимают 25 августа — 5 сентября. У позднеосенних и раннезимних сортов — Аниса алого, Аниса серого — 5—10 сентября, Жигулевского, Антоновки обыкновенной, Ренета Поволжья, Спартака — 10—15 сентября. У позднезимних сортов: Куйбышевского —

15—20 сентября, Скрыжапеля, Кутузовца, Позднего сладкого, Северного синапа — 20—30 сентября.

Садоводу-любителю следует также помнить, что ежегодное или нерезко периодичное плодоношение имеют сорта: Спартак, Куйбышевское, Кутузовец, Скрыжапель, Ренет Поволжья, Жигулевское, Антоновка обыкновенная, Башкирский красавец. Это дает ему возможность выбрать полюбившиеся сорта и одновременно уже при закладке сада подумать об их будущем взаимном опылении.

Подбор сортов опылителей

Опыляемый сорт	Сорта-опылители
Анис серый	— Антоновка обыкновенная, Боровинка, Пепин шафранный, Жигулевское, Спартак, Куйбышевское.
Антоновка обыкновенная	— Анис серый, Жигулевское, Спартак, Анис алый, Скрыжапель, Кутузовец, Северный синап, Пепин шафранный.
Жигулевское	— Спартак, Куйбышевское, Антоновка обыкновенная, Анис серый, Кутузовец, Северный синап, Скрыжапель.
Куйбышевское	— Спартак, Жигулевское, Анис серый, Скрыжапель, Северный синап, Кутузовец.
Кутузовец	— Северный синап, Спартак, Куйбышевское, Антоновка обыкновенная. Допустимые: Анис серый, Жигулевское.
Пепин шафранный	— Антоновка обыкновенная, Анис серый, Куйбышевское.
Северный синап	— Спартак, Кутузовец, Куйбышевское. Допустимые: Жигулевское, Анис серый.
Скрыжапель	— Куйбышевское, Антоновка обыкновенная, Анис серый, Жигулевское.
Спартак	— Боровинка, Анис алый, Анис серый, Антоновка обыкновенная, Жигулевское, Куйбышевское, Скрыжапель, Северный синап, Кутузовец.
Башкирский красавец	— Антоновка обыкновенная, Анис алый, Анис серый, Боровинка.
Боровинка	— Анис алый, Анис серый, Осеннее полосатое, Спартак.

Грушовка московская — Анис алый, Дочь Папировки, Папировка, Боровинка, Мальт багаевский.

Дочь Папировки — Мальт багаевский, Грушовка московская, Боровинка, Папировка, Июльское Черненко.

Июльское Черненко — Грушовка московская, Папировка, Дочь Папировки.

Мальт багаевский — Дочь Папировки, Папировка, Грушовка московская, Июльское Черненко.

Папировка — Дочь Папировки, Боровинка, Анис алый, Грушовка московская.

ГРУША

Плоды этой культуры отличаются высокими вкусовыми достоинствами. Они используются для получения компотов, джемов, напитков. Как и яблоки, груши зимних сортов могут долго сохраняться в условиях пониженной температуры.

Сейчас в мире насчитывается около 1,5 тыс. сортов груши. И в Среднем Поволжье культура груши насчитывает более трех веков. В то же время она до сих пор еще не получила широкого распространения. Причина — отсутствие достаточно приспособленных к условиям климата и требованиям производства сортов.

Как показывают наблюдения, деревья груши нередко повреждаются морозами в осенне-зимний период. Тем не менее, у районированных в Среднем Поволжье сортов (Бессемянка, Тонковетка, Ранняя) снижение температуры воздуха до —35 °С в зимний период не приводит к значительному повреждению плодовых образований и не сказывается в дальнейшем на снижении урожая. Сильно повреждались деревья этих сортов лишь в наиболее суровые зимы (1941/42 гг., 1968/69 гг., 1978/79 гг.). Испытания же в нашей местности менее зимостойких сортов восточно-европейского происхождения, а также мичуринских показало их недостаточную зимостойкость. Эти группы сортов повреждаются в той или иной степени при снижении температуры воздуха ниже —25 °С уже в позднеосенний период (ноябрь). Такая температура за последние 40 лет (1947 — 1987 гг.) наблюдалась в наших условиях пять раз. В зимние месяцы (декабрь—февраль) деревья этих сортов значительно повреждались при температуре ниже —35 °С. Надо заметить, что на зимостойкость деревьев груши в значительной степени влияет микрорельеф местности.

Выращивание западных, среднеазиатских, молдавских сортов не дает положительных результатов. Все они вымерзают при температуре ниже —25...—30 °С в самые обычные зимы. Сорта, выдерживающие снижение температуры до —30 °С в условиях Среднего Поволжья, можно выращивать в сланцевой форме. Это Мраморная, Россошанская десертная, Лесная красавица,

Осенняя Яковлева, Любимица Мичуринска и др., отличающиеся хорошим и отличным качеством плодов. До выпадения снега стланцы этих сортов обычно не повреждаются морозами, а с его появлением садоводы тщательно пригибают ветви к земле и засыпают их снегом.

Биологические особенности груши

Обычно время жизни этого плодового дерева разделяют на несколько периодов. До начала плодоношения (7—10 лет после прививки), как правило, происходит сильный рост корней и надземной части. С 10—20 лет идет нарастание урожая, и, одновременно, деревья сильно растут. С 20 до 40 лет у дерева период максимального плодоношения, и рост идет за счет образования плодовой древесины. После 40 - 45 лет наступает период снижения плодоношения и в то же время начинается усыхание ветвей. В этот период важно проводить омолаживающую обрезку кроны деревьев или же их выкорчевывают и заменяют новыми.



Рис. 5. Однолетние приросты груши: *а* — прямые; *в* — коленчатые; *с* — дугообразные

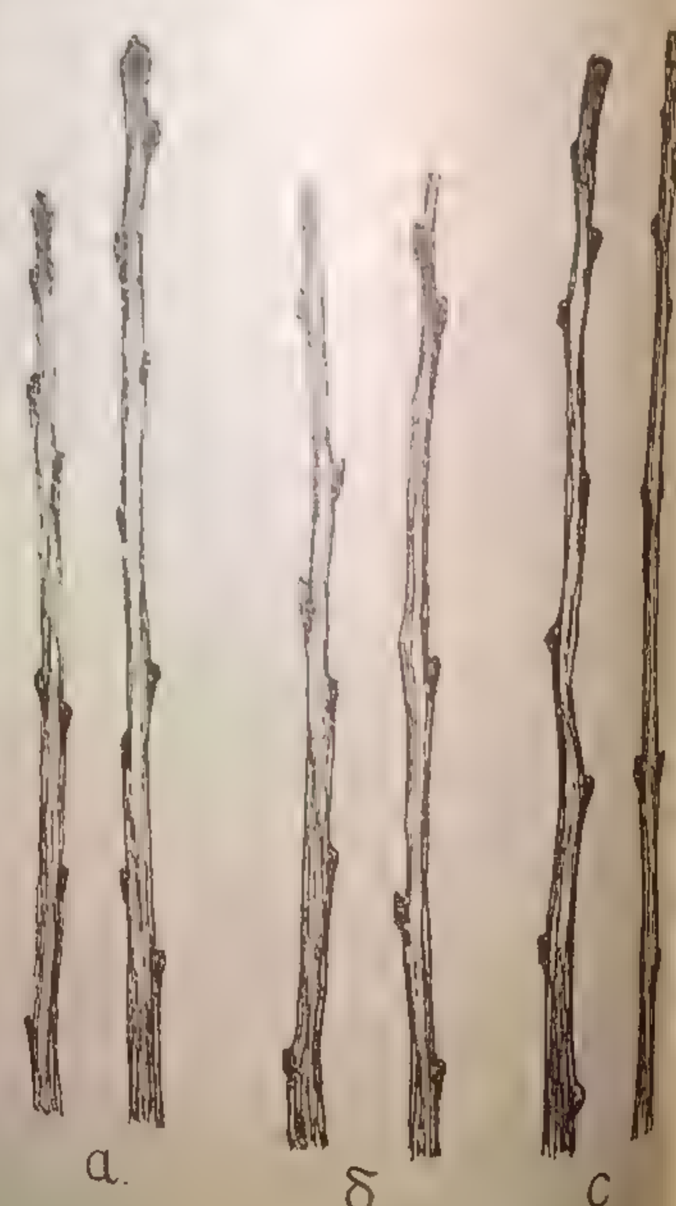


Рис. 6. Расположение почек на приростах груши: *а* — прижатые; *в*, *с* — оттопыренные

У деревьев груши более долговечны скелетные, полускелетные ветви и обрастающая древесина. Однолетние приросты бывают прямыми, коленчатыми, дугообразными (рис. 5), а почки на них могут быть прижатыми, слабо-сильно оттопыренными (рис. 6), что является сортовым признаком.

Закладка цветковых почек происходит на приростах текущего года. Они, как и у яблони, размещаются на коротких приростах (кольчатках, копьецах, прутиках — рис. 7), причем кольчатки могут быть простыми (однолетние) и сложными (многолетние) — плодухи. У некоторых сортов груши копьецо может заканчиваться колючкой. На следующий год на нем иногда образуются кольчатки. Но колючки (иглы) могут быть и стеблевого происхождения, они не имеют почек (Северянка, Куйбышевская золотистая и др.). При благоприятных условиях плодовые почки могут сформироваться и на длинных приростах.

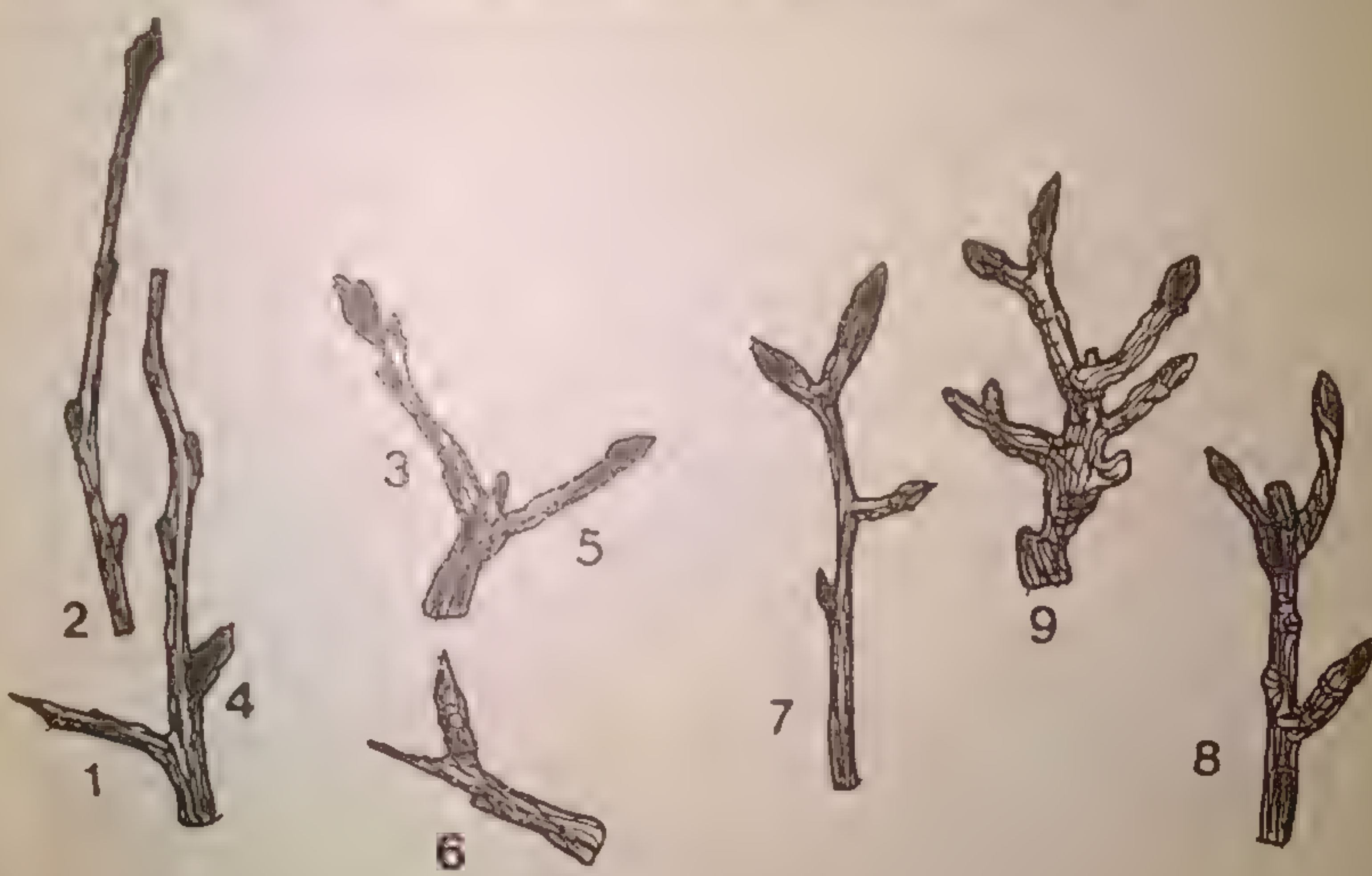


Рис. 7. Обрастающая древесина груши:

А — ростовые образования: *1*, *2* — короткий и длинный вегетативные приросты; *Б* — плодовые образования: *3* — копьецо, *4*, *5* — кольчатки, *6* — кольчатка с шипиком; *7*, *8* — плодушки; *9* — плодуха

Лучшего качества плоды формируются на 2—3-летней древесине, так как условия освещения ветвей благоприятно сказываются на питании плодов. На древесине более старшего возраста количество цветковых почек уменьшается.

Большинство сортов груши плодоносит более регулярно, чем у яблони. Возбудимость почек у нее выше, чем у яблони, а побегообразовательная способность — ниже. Поэтому кроны у большинства сортов более редкие.

Повышенная возбудимость спящих почек способствует образованию большого количества волчков, обеспечивает быстрое восстановление кроны после механических повреждений и повреждений морозом.

Требования к условиям произрастания

При благоприятных условиях деревья груши культурных сортов очень долговечны, живут 80—90 лет, достигая высоты 15 и более метров. Лучше всего им подходят почвы, богатые питательными веществами, среднего механического состава, глубоко окультуренные и теплые. Легче по сравнению с яблоней они переносят карбонатные почвы и реже страдают от хлороза. Но груша — светолюбивое дерево и поэтому требует солнечного местоположения. В загущенных посадках она страдает значительно сильней, чем яблоня. При этом резко снижается количество и качество сформировавшихся цветковых почек. Недостаток света отрицательно сказывается и на формировании плодов, их вкусе, величине — во всяком случае в большей степени, чем у яблони.

Снижается качество плодов и при избытке тепла и сухости воздуха, при этом плоды мельчают, в них увеличивается количество каменистых образований.

Культурные сорта, привитые на сеянцы лесной груши, обладают высокой засухоустойчивостью, благодаря стержневой, уходящей далеко в глубь почвы корневой системе. Однако в очень засушливый год, без полива, у ряда сортов значительно снижается размер плодов, к тому же они быстрее созревают. Особенно нуждаются в поливе вновь посаженные деревья. Без него они в первые 2—3 года после посадки развиваются слабо, что прежде всего сказывается на однолетних приростах.

Более чувствительны к морозам у груши плодовые почки и однолетние побеги. После холодной зимы однолетняя древесина нередко становится темно-серой, однако в дальнейшем на плодоношение это не оказывает влияния.

Груша — культура перекрестноопыляемая, поэтому необходимо иметь в саду не менее двух деревьев разных сортов, цветущих одновременно.

Время съема плодов на качество урожая оказывает большое влияние. Их стараются снять еще до того, как они поспеют и станут пригодными для употребления. Плоды груши могут дозревать при хранении. В то же время созревшие на деревьях, они быстро становятся мучнистыми и портятся. Обычно съем плодов начинают, когда они достигают оптимального для сорта размера, но еще не полностью приобретают нормальную для созревания окраску. Срок потребления плодов этой культуры можно значительно удлинить, поместив их в условия пониженной температуры (холодильник, плодохранилище и т. д.).

Сорта, рекомендуемые для выращивания

Ранняя. Сорт выведен С. П. Кедриным на КЗОСС. Деревья высокозимостойкие, с высокой кроной, урожайные. Вступают в плодоношение на 8—9 год, прививки в кроны — на 4—5 год. Плоды грушевидные, массой 70—80 г, одномерные, зеленовато-желтой окраски. Мякоть сочная, нежная, полумаслянистая, хорошего кисло-сладкого вкуса. Плоды созревают во второй половине августа, раньше Бессемянки, хранятся до трех недель.

Бессемянка. Старинный русский сорт народной селекции. Деревья с широкопирамидальной кроной средней зимостойкости. Плодоношение начинается с 6—7-летнего возраста. Плоды коротко-грушевидные, массой 60—70 г. Окраска незрелых плодов темно-зеленая, при созревании делается более светлой. Мякоть белая, с желтизной, сочная, очень нежная, полутающая, сладкая, с небольшой пряностью, десертного вкуса. В лежке плоды могут храниться до двух недель в обычных условиях, в холодильнике — значительно дольше.

Воложка. Сорт получен из гибридного фонда С. П. Кедрина на КЗОСС. Деревья высокозимостойкие, урожайные, в плодоношение вступают на 6—7 год. Плоды грушевидные, средней величины (100 г), одномерные. Окраска плодов зеленовато-желтая, с коричневыми штрихами при хорошем освещении солнцем. Мякоть зеленоватая, средней плотности, очень сочная, кисло-сладкого удовлетворительного вкуса. Снятые плоды сохраняются до двух недель. Они используются в свежем виде, из них можно получить и отличного качества компот. Крону деревьев этого сорта используют в качестве скелетообразования для прививки слабозимостойких сортов.

Тонковетка. Старинный русский сорт с широкопирамидальной кроной, зимостойкий, однако в суровые зимы сильно подмерзает. В плодоношение деревья вступают на 8—9 год, отличаются высокой урожайностью. Плоды средней или ниже средней величины, правильной грушевидной или яйцевидной формы. Основная окраска их желтовато-зеленая, покровная — карминно-красный румянец на освещенной стороне плода. Мякоть белая, средней сочности, кисло-сладкая, с незначительной терпкостью, удовлетворительного вкуса. При перезревании плоды теряют сочность, делаются мучнистыми.

Чижевская. Новый раннеосенний сорт селекции ТСХА. Деревья отличаются высокой зимостойкостью, устойчивостью к парше. В плодоношение вступают рано — на 5—6 год. Плоды средней величины, грушевидные, желтые, с сочной, полумаслянистой мякотью белого цвета. Вкус кисло-сладкий, хороший. Долго сохраняются в условиях холодильника.

Ладная (Лада). Сорт выведен в Москве, на плодовой станции в ТСХА. Деревья высокозимостойкие, очень скороплодные, урожайные. Плоды средней величины, грушевидной формы, с

желтой основной окраской и с чуть заметным коричневым загаром на солнечной стороне. Мякоть полумаслянистая, кисло-сладкого вкуса, оцениваемого в 3,5—4,0 балла. Плоды созревают в начале августа.

Волшебница (№ 2768). Сорт выведен из гибридного фонда С. П. Кедрина на КЗОСС. Деревья с пирамидальной кроной, зимостойкие, вступают в плодоношение на 6—7 год. Плоды грушевидной формы, зеленовато-желтые, массой 70—100 г. Мякоть беловатая, с желтизной, сочная, полумаслянистая, кисло-сладкого, очень хорошего вкуса. Срок созревания плодов — 10—20 сентября.

Самарская поздняя (№ 2912). Позднеосенний — раннезимний сорт, выделенный из гибридного фонда С. П. Кедрина на КЗОСС. Деревья с пирамидальной кроной, средней зимостойкости. Плодоносят с 6—7 лет ежегодно. Плоды яйцевидные, желтого цвета, массой 70—80 г. Мякоть сочная, хорошего кисло-сладкого вкуса. Съем плодов проводят во второй половине сентября. В условиях плодохранилища они сохраняют свои качества до января.

Мальвина. Сорт выделен из гибридного фонда С. П. Кедрина на КЗОСС. Деревья довольно зимостойкие, урожайные. Плоды округлой формы, зеленовато-желтые, средней массой 70 г. Их вкус кисло-сладкий, хороший. Созревают в третьей декаде июля — в начале августа.

Куйбышевская золотистая. Сорт выделен из гибридного фонда С. П. Кедрина на КЗОСС. Деревья зимостойкие, урожайные. Плоды удлиненно-грушевидные, бутылочной формы, средней массой 110 г. Имеют привлекательную желтую, с небольшим румянцем окраску, при созревании не осыпаются. Снятые за несколько дней до полного созревания, в лежке они приобретают удовлетворительный вкус и дольше сохраняются. При перезревании темнеют от семенных камер.

Волжская румяная (№ 1823). Сорт выделен из гибридного фонда С. П. Кедрина на КЗОСС. Деревья с широкопирамидальной, редкой кроной, зимостойкие. Плоды яйцевидной формы, иногда с широкими ребрами, средней массой 80 г. Основная окраска их желтая, с мелкими коричневыми точками по всему плоду, покровная — интенсивный красный румянец. Вкус хороший. Перезревшие плоды портятся от семенных камер.

Бергамот осенний. Старинный русский сорт. Деревья сильнорослые, с обратно-пирамидальной кроной, пониженной зимостойкости. Вступают в плодоношение на 7—8 год. Плоды плоско-округлой формы, средней массой 80 г, желтовато-зеленые, с коричневато-красным румянцем на освещенной солнцем стороне. Мякоть белая, иногда с каменистыми клетками у семенного гнезда, сочная, кисло-сладкого хорошего вкуса, при перезревании — мучнистая. В лежке плоды сохраняются около месяца.

Северянка. Сорт выведен П. Н. Яковлевым в ЦГЛ им. И. В. Мичурина. Распространен благодаря высокой зимостойкости и скороплодности. Плоды округло-конической формы, средней величины, созревают в конце августа. Основная окраска зеленовато-желтая. Мякоть плотная, сочная, резкого кисло-сладкого вкуса, приятная.

Башкирская летняя. Сорт выведен в Башкирском НИИСХ от скрещивания сортов Поля и Бергамот летний. Деревья высокозимостойкие, урожайные. Плоды кубаревидной формы, средней массой 70 г, желтые, с легким загаром. Мякоть белая, средней плотности, мнущаяся, сладкого вкуса. Плоды быстро перезревают.

Подарок северу. Высокозимостойкий, скороплодный сорт, полученный во ВНИИС им. И. В. Мичурина. Деревья с широкопирамидальной кроной, урожайные. Плоды округлые, зеленовато-желтые. Мякоть сухая, малосочная, нетающая, вкус сладкий.

Нежность. Сорт выведен в ЦГЛ им. И. В. Мичурина. Деревья с широкоовальной, редкой кроной, зимостойкие. Плоды округлой или яйцевидной формы, массой 85—90 г, зеленовато-желтые, с бурым румянцем. Мякоть беловатая, с желтизной, кисло-сладкая, сочная, полумаслянистая, с мускатным привкусом. Съем плодов проводят в начале сентября. Период потребления — 10—15 дней. Отмечается непостоянство вкуса плодов этого сорта по годам.

Сорта, рекомендуемые для прививки в кроны зимостойких скелетообразователей

Среднерусская. Сорт получен Е. Н. Седовым на Орловской плодово-ягодной опытной станции. Деревья с широкопирамидальной кроной, среднезимостойкие, отличаются высокой скороплодностью. Плоды грушевидные, выше средней величины, зеленовато-желтые, с буроватым румянцем у некоторых из них. Кожица сухая, блестящая, мякоть белая, сочная, мелкозернистая, сладкая, с приятным ароматом хорошего вкуса. Плоды сохраняются до середины сентября.

Космическая. Сорт выведен во ВНИИС им. И. В. Мичурина. Деревья с широкопирамидальной кроной, среднезимостойкие, устойчивые к парше. Плоды кубаревидные, выше средней величины, массой 130—150 г, зеленовато-желтые, с темно-зелеными подкожными точками. На некоторых плодах нежный розовый румянец. Вкус хороший. Плоды созревают в середине августа, быстро перезревают.

Нарядная Ефимова. Деревья этого сорта сильнорослые, с пирамидальной кроной, среднезимостойкие, вступают в плодоношение на 6—7 год. Плоды удлиненно-грушевидной, правильной формы. Поверхность их гладкая, а основная окраска зеленовато-желтая, покровная — пурпуровый румянец на большей части

плода. Средняя масса плода 75 г. Мякоть беловато-желтоватая, нежная, полумаслянистая. Вкус кисло-сладкий, хороший. Съем плодов проводится, когда у некоторых из них зеленая основная окраска в районе плодоножки становится более светлой.

Москвичка. Новый, скороплодный, среднезимостойкий сорт, выведенный в ТСХА. Плоды грушевидные, средней величины, желтоватые. Мякоть беловатая, сочная, кисло-сладкого вкуса, оцениваемого в 3,6—3,8 балла. Сорт раннеосеннего срока потребления.

Таблица 1

СРОКИ СОЗРЕВАНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПЛОДОВ ГРУШИ
(Куйбышевская зональная опытная станция по садоводству)

Сорта	август		сентябрь		октябрь		ноябрь	
	1	2	1	2	1	2	1	2
1. Мальвина	+							
2. Башкирская летняя	+							
3. Ранняя	+							
4. Лада	+	+						
5. Куйбышевская золотистая		+	+					
6. Северянка		+						
7. Космическая		+						
8. Подарок северу		+						
9. Нарядная Ефимова		+						
10. Тонковетка		+						
11. Волжская румяная		+						
12. Воложка		+	+					
13. Бессемянка		+	+					
14. Среднерусская		+	+					
15. Бергамот осенний		+	+	+				
16. Чижовская		+	+	+				
17. Нежность			+	+				
18. Москвичка			+	+				
19. Волшебница			+	+	+			
20. Самарская поздняя				+	+	+	+	+

ВИШНЯ И СЛИВА

Вишня и слива — наиболее распространенные в Среднем Поволжье косточковые культуры — всегда пользовались и пользуются сегодня заслуженной любовью у садовода.

Биологические особенности косточковых культур

Корневая система у косточковых располагается в почве неглубоко — в пределах 40—60 см. По характеру размещения корни бывают горизонтальными и вертикальными. В ширину

корни разрастаются на 3—4 м от ствола, у сильнорослых деревьев — на 5—6 м и более. Вертикальные корни древовидных сортов вишни проникают глубже, чем у кустовидных.

В надземной части у деревьев, как и у семечковых культур, различают штамб и крону, образуемую скелетными ветвями с многочисленными разветвлениями в виде полускелетных, однолетних веток и обрастающих веточек. Располагающиеся на них почки, чаще всего — простые, то есть дают только ростовые или только цветковые образования. Правда, у некоторых сортов почки бывают и смешанными, они одновременно содержат зачатки цветков и побегов.

Цветковые почки формируются на однолетних приростах и букетных веточках. Верхушечная почка побега всегда ростовая. В пазухе листа вместо одиночной могут быть две или три групповые почки, из которых или одна является ростовой, а остальные — плодовыми, или все они являются плодовыми. Группа почек (5—7) составляет букетную веточку, из которых 1—2 — ростовые, остальные — плодовые. При высокой агротехнике выращивания, как правило, закладываются групповые почки, при низкой — одиночные.

Побеги делятся на ростовые, плодовые и смешанные.

Спящие почки на деревьях косточковых культур формируются на любом участке ствола и при сильном повреждении надземной системы трогаются в рост.

Придаточные, или адвентивные, почки у вишни и сливы формируются в подземной части стебля (прикорневые побеги) и на корнях (корневые отпрыски). Такие побеги возникают из эмбриональных тканей и обладают большой энергией роста, а также способностью к ветвлению. Эта способность используется для размножения косточковых зелеными и корневыми черенками. Интенсивность их прорастания зависит также от повреждения надземной и корневой систем и от применяемой агротехники и типа почв.

По типу плодоношения сорта вишни разделяют на две группы: кустовидные и древовидные. Кустовидные плодоносят главным образом на однолетних приростах и частично на букетных веточках, древовидные — преимущественно на букетных веточках. У кустовидных вишен на более коротких побегах (10—15 см) все боковые почки плодовые и только одна верхушечная — ростовая. На более длинных побегах (35—40 см) имеются несколько ростовых почек, которые располагаются в верхней части побега. Из вишен, произрастающих в Куйбышевской области, к кустовидным относятся Любская, Десертная волжская, Владимирская, Расплетка, Полжир, Маяк, Надежда Крупская, Молодежная, Плодородная Мичурина и др. Продолжительность их жизни 15—20 лет.

Вишни древовидных сортов более долговечны (20—25 лет). Они имеют менее оголенные ветви, чем кустовидные. Отмира-

ние плодовых образований у них начинается на более старых частях древесины, а на молодой древесине возникают новые букетные веточки. Продолжительность жизни букетных веточек — 2–4, иногда 5—7 лет. Чем больше на дереве букетных веточек и чем дольше они живут, тем выше урожай. К группе древовидных вишен относятся Растунья, Аморель розовая, Жуковская, Финаевская и др.

У сливы многие сорта плодоносят на укороченных веточках — шпорцах (длиной 1—8 см). Расположение почек на шпорцах такое же, как и на букетных веточках.

Цветки вишни и сливы обоеполые. Они могут быть самоплодными, самобесплодными или частично самоплодными. Самоплодные дают высокие урожаи и без опыления другими сортами. Большинство же сортов косточковых культур — самобесплодные. То есть для получения высоких урожаев их нужно сажать с соответствующими сортами-опылителями.

Косточковые культуры рано вступают в период плодоношения. Кустовидные вишни начинают плодоносить на 2—3 год, древовидные — на 4—5 год после посадки в сад. Сливы вступают в плодоношение на 5—6 год, некоторые сорта — Искра, Скороплодная, Тернослива куйбышевская, терны плодоносят на 2—3 год. Регулярность плодоношения у косточковых культур ежегодная.

Районированные и перспективные сорта вишни

Десертная волжская. Сорт выведен на Куйбышевской ЗОСС от скрещивания сортов Владимирская и Краса севера. Сорт районирован в Куйбышевской области. Деревья средней высоты (2,5—3 м), крона овальноокруглая, среднераскидистая. Обладает хорошей зимостойкостью с повышенной морозостойкостью цветковых почек. Устойчивость к засухе средняя. Вступает в плодоношение на 2—3 год. Регулярность плодоношения ежегодная (15—18 кг с дерева в полном плодоношении). Срок созревания — вторая декада июля. Сорт высокосамоплодный. Плоды темно-красные, мякоть нежная, сочная. Дегустационная оценка 4,5 балла. Вес плодов 3,2—3,5 г. Основной способ размножения — прививка, но размножается и порослью.

Финаевская. Сорт выведен на КЗОСС. Сеянец Десертной волжской от свободного опыления. Деревья среднерослые, с пирамидально-округлой, раскидистой кроной. Зимостойкость древесины и цветковых почек высокая. Устойчивость к засухе тоже высокая. Вступает в плодоношение на 3—4 год. Плодоношение ежегодное. Урожайность в период полного плодоношения — 9—10 кг с дерева. Срок созревания плодов поздний, на 5—6 дней раньше Любской. Вес плодов 3,5—4 г. Плоды темно-красные, кисло-сладкого вкуса. Дегустационная оценка —

4,5 балла. Размножается прививкой на Растунье, Расплетке, Владимирской и Костычевках. Встречаются корнесобственные деревья. Районирован с 1988 года.

Левошинская. Сорт получен на КЗОСС от скрещивания 106/3 и Десертной волжской. Деревья среднего размера, с овально-шаровидной кроной средней густоты. Плодоношение на однолетнем приросте и частично на букетных веточках. Сорт зимостойкий. В плодоношение вступает на 3—4 год после посадки в сад однолеткой. Самоплодность высокая. Лучшие опылители: Десертная волжская, Расплетка. Урожайность — до 15 кг с дерева. Срок созревания — конец июля. Плоды среднего размера, темно-красные, 3,2—3,5 г. Вкусовая оценка 3,5—3,8 балла. Плоды пригодны для потребления в свежем виде и для переработки. Размножается прививкой. Находится в госсортоиспытании.

Шаринская. Сорт выведен на КЗОСС, получен от опыления сорта Заря Поволжья смесью пыльцы сортов Стахановка, 106/8, Растунья. Деревья среднего размера, крона пирамидальная, компактная, довольно густая. Сорт зимостойкий. Самоплодность низкая. Хорошие урожаи дает при опылении Десертной волжской, Расплеткой, Давыдовской. В плодоношение вступает на 4—5 год после посадки в сад. Плодоношение — на однолетнем приросте и букетных веточках. Урожайность сорта — 10 кг с дерева. Созревание плодов — середина июля. Плоды весом 3—6,5 г, плоскоокруглые, красные. Вкусовая оценка — 4 балла. Плоды пригодны для потребления в свежем виде и в компотах. Размножается прививкой. Находится в госсортоиспытании.

Давыдовская. Сорт произошел от скрещивания сортов 106/3 и Десертная волжская. Получен на КЗОСС. Деревья небольшого размера, крона округлоприподнятая, средней густоты. Зимостойкость древесины и цветковых почек — средняя. В плодоношение вступает на 4—5 год после посадки в сад однолеткой. Плодоношение — на однолетнем приросте и частично на букетных веточках. Сорт самоплодный. Урожайность — 10 кг с дерева. Плоды темно-красные, блестящие. Вкусовая оценка — 3,8 балла. Вес плодов — 2,7—4 г. Сорт раннего срока созревания. Потребление плодов в свежем виде. Размножается прививкой на районированных подвоях. Является перспективным для области сортом.

Студенческая. Сорт выведен на Орловской плодово-ягодной опытной станции от скрещивания сортов Жуковская с Ширпотреб черный. Деревья высотой 2,5—3 метра, крона пирамидальная. Зимостойкость средняя. Вступает в плодоношение на 3—4 год после посадки в сад. Урожайность — 15 кг с дерева. Сорт самобесплодный. Лучшие опылители — Десертная волжская, Давыдовская. Вес плодов — 3 г, темно-бордовые, сок темно-красный. Вкусовая оценка — 4—4,5 балла. Плодоношение на однолетнем приросте и букетных веточках. Пригоден для потреб-

ления в свежем виде и для всех видов переработки. Считается перспективным сортом для нашей области.

Молодежная. Сорт выведен в Научно-исследовательском институте садоводства нечерноземной полосы от скрещивания Любской и Владимирской. Деревья высотой 2—2,5 м. с округлой кроной. Зимостойкость древесины и цветковых почек высокая, слабо поражается коккомикозом. Сорт самоплодный. Урожайность — 12—15 кг с дерева. Вес плодов — до 5 г, овальные, темно-красные. Мякоть — плотная, сочная, приятного вкуса. Плоды пригодны для потребления в свежем виде и для всех видов переработки. Размножается прививкой на районированных подвоях. Перспективен для Куйбышевской области.

Тверитиновская. Сеянец Любской от свободного опыления. Выведен в Татарском НИИ сельского хозяйства. Деревья высокие, с разреженной кроной. Зимостойкость древесины и цветковых почек — средняя. Сорт частично самоплодный. В пору плодоношения вступает на 4—5 год. Вес плодов — 3,5 г, темно-красные, при полном созревании — черные. Мякоть темно-красная, сочная, кисло-сладкая. Созревание среднераннее. Размножается прививкой на районированных подвоях. Выведен в перспективные на высокую урожайность — 12—15 кг с дерева и хорошее качество плодов.

Районированные и перспективные сорта сливы

Жигули. Сорт выведен от скрещивания Тернослива куйбышевской и Ренклода Бавэ. Получен на КЗОСС. Деревья средние по величине, крона овальноокруглая, приподнятая, средней густоты. Древесина и цветковые почки — средней зимостойкости. Устойчивость сорта к засухе — средняя. Регулярность плодоношения — ежегодная. Сорт высокосамоплодный. В период полного плодоношения урожайность — 25—40 кг с дерева. Лучшие опылители — Скороспелка красная и Тернослива куйбышевская. Плоды созревают поздно, чуть раньше Тернослива куйбышевской. Вес плодов — 35—50 г. Плоды темно-синие, овальной формы. Мякоть желто-зеленая, нежная, сочная. Вкус кисло-сладкий. Косточка отделяется от мякоти средне. Сорт размножается прививкой.

Мирная. Сорт выведен на КЗОСС от скрещивания Скороспелки красной и Ренклода Бавэ. Деревья умеренной силы роста. Зимостойкость древесины и цветковых почек — высокая. В пору плодоношения вступает на 4—5 год после посадки в саду. Созревание плодов — в середине августа. Сорт самоплодный. Урожаи регулярные, ежегодные. Вес плодов — 25—30 г, округлые, сине-фиолетовые, покрыты густым светлым восковым налетом и подкожными точками. Мякоть сочная, нежная, кисло-сладкая, отличного вкуса. Плоды используются в пище

в свежем виде и на переработку. Размножается прививкой.

Куйбышевская синяя. Сорт произошел от скрещивания Терносливы куйбышевской и Ренклода Баво. Получен на КЗОСС. Деревья небольшие, дающие ежегодные, часто очень высокие урожаи. Крона пониклая, раскидистая, средней густоты. Зимостойкость древесины и цветковых почек — средняя. Вступает в плодоношение на 6—7 год. Урожайность плодов с дерева — 25—30 кг. Срок созревания — средний. Вес плодов — 25—28 г. Мякоть сочная, мягкая. Дегустационная оценка — 3,9 балла. Плоды овальноокруглые, сине-фиолетовые, вкус кисло-сладкий. Косточка средне отделяется от мякоти. Размножается прививкой на подвоях Скороспелки красной и Терносливы куйбышевской.

Память Финаева. Сорт происходит от Терносливы куйбышевской и Ренклода Баво. Получен на КЗОСС. Деревья небольшие — высотой до 2,5 м, крона раскидистая. Зимостойкость древесины и цветковых почек — высокая. В пору плодоношения вступает на 5—6 год. Сорт высокосамоплодный, позднего срока созревания. Плоды среднего размера, вес — 28—35 г, темно-синие, округлые, покрытые густым восковым налетом. Мякоть зеленая, мягкая, сочная, кисло-сладкого вкуса. Плоды пригодны для потребления в свежем виде и всех видов переработки. Входит в группу перспективных сортов. Размножается прививкой.

Индира. Сорт получен на КЗОСС от посева семян свободного опыления сорта Ренклод синий. Деревья высокорослые, крона овальная. Плодоносят на многолетней и однолетней древесине. Зимостойкость древесины и цветковых почек — средняя. Плодоносит на 4—5 год после посадки в сад. Плоды созревают в ранние сроки. Урожайность — 20—25 кг с дерева. Плоды очень крупные, весом 35—55 г, округлые, синие, с восковым налетом. Мякоть очень сочная, мягкая, зеленая, приятного десертного вкуса. Выделен в элиту и размножается для передачи в госсортоиспытание.

Евразия 21. Сорт получен во ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина. Деревья сильнорослые, до 4 м. Зимостойкость древесины и цветковых почек — очень высокая. Сорт самобесплоден, дает хорошие урожаи при опылении Скороспелкой красной и Куйбышевской ранней. Урожайность — 25—30 кг с дерева. Плоды весом 30—35 г, овальные, темно-фиолетовые. Мякоть сочная, кисло-сладкая, очень хорошего вкуса. Используется в основном в свежем виде. Размножается прививкой, хорошо черенкуется зелеными черенками.

Искра. Сорт произошел от скрещивания сортов Виктория и Скороспелка красная. Получен в Научно-исследовательском институте садоводства нечерноземной полосы. Деревья небольших размеров, с раскидистой кроной. Сорт зимостойкий, но в морозные зимы подмерзает однолетний прирост. Урожайность — до 50 кг с дерева. Плоды некрупные, 15—17 г, удлиненно-

яйцевидные, темно-красные, с ярко выраженными подкожными точками, наблюдается восковой налет. Мякоть желтая, сочная кисло-сладкая. Вкусовая оценка — 3,5 балла. Время созревания плодов — позднее. Сорт очень скороплоден, вступает в плодоношение на 2—3 год. Плоды используют в свежем виде и на переработку, особенно для компотов. Размножается окулировкой и зелеными черенками. Считается перспективным сортом.

Скороплодная. Сорт получен в НИЗИСНП от скрещивания китайско-американской сливы Климакс с Уссурийской красной. Деревья небольшие, 2 м, с округлораскидистой кроной. Плодоносит на однолетних побегах и букетных веточках. Древесина и цветковые почки — довольно зимостойкие. В плодоношение вступает на второй год после посадки в сад. Урожайность ежегодная и хорошая. Созревание плодов — середина и конец августа. Плоды — до 25 г, округлые, ярко-красные, с легким опушением. Мякоть желтая, очень сочная, с приятным ароматом, кисло-сладкая. Сорт самобесплодный. Хорошими опылителями являются сорта Заря, Сестра зари, Красный шар. Размножается окулировкой и зимней прививкой.

СПОСОБЫ РАЗМНОЖЕНИЯ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР

В настоящее время существуют два способа размножения плодовых культур — прививкой и корнесобственное. В промышленном производстве саженцев главную роль играет первый из двух способов. В приусадебном же садоводстве не меньшей популярностью пользуется и корнесобственное размножение плодовых культур — корневыми отпрысками, а также зелеными, корневыми и одревесневшими черенками, горизонтальными и вертикальными отводками.

У обоих из этих способов существуют свои преимущества. Привитые растения раньше вступают в период плодоношения и при правильно подобранных подвоях обладают большей зимостойкостью и продуктивностью. Корнесобственные же более долговечны, лучше восстанавливаются после суровых зим путем отрастания корневых отпрысков.

Решающее значение для выращивания саженцев имеет тип подвоя. От его биологических особенностей зависит жизнедеятельность привитого дерева. Существуют семенные и клоновые (вегетативно размножаемые) подвои плодовых культур. К ним предъявляются следующие требования: хорошая совместимость с привитым сортом, высокий выход саженцев в питомнике, устойчивость к неблагоприятным воздействиям, морозостойкость корней. Кроме того, семенные подвои должны дружно проходить стратификацию и иметь высокую всхожесть семян, а также хорошее отделение коры на штамбе при окулировке. Важ-

также, чтобы клоновые подвои хорошо окоренялись зелеными одревесневшими или корневыми черенками и отводками.

Сорта для подвоев. Для прививки используют подвои, районированные в данной местности. Так, в Куйбышевской области из районированных подвоев яблонь используют сеянцы анисов, Китайки желтой и Китайки санинской. Реже — сеянцы Антоновки обыкновенной и Грушовки московской. Из клоновых хорошо зарекомендовали себя подвои селекции В. И. Будаговского — карликовые: 62—396, 57—491, Парадизка, 57—366; полукарликовые — 57—490, 57—233, 54—118 и др. Деревья на слаборослых подвоях вступают в плодоношение уже на 3—4 год. На сильнорослых подвоях яблони размещают по схеме 6×4 м, на полукарликовых — по схеме 5×3 м, на карликовых — 4×2 м.

Для выращивания культурной груши используют семенные подвои груши лесной, из клоновых неплохо зарекомендовала себя Кипарисовка. Зеленые черенки последней хорошо окореняются. Однако деревья на ней получаются высокими, к тому же этот подвой дает большее количество поросли. В последнее время в качестве подвоев для выращивания груши начали применять различные [illegible]. Однако эти подвои изучены пока недостаточно.

В качестве подвоев при выращивании вишни используют сеянцы Растуньи, Владимирской, Расплетки саратовской, а также разные формы костычевой, в особенности Костычевку № 2. В некоторых случаях используют и сеянцы Полевки. Все эти подвои отлично размножаются зелеными черенками. В последнее время в производстве и некоторыми любителями-садоводами ценные сорта культурной вишни прививаются на сеянцы антипки (магалебской вишни). Антипка имеет мощную корневую систему, очень засухоустойчива, но слабо выносит засоленность почв и переувлажнение. К тому же с некоторыми сортами она несовместима, в особенности с Любской. Неплохо показал себя в Среднем Поволжье в качестве подвоя Гриот украинский, но его деревья имеют слабо зимостойкие цветковые почки, и поэтому семенная база этого сорта в местных условиях неустойчива. Известный интерес представляет в данном случае Кармалеевская, или Новобуяновская вишня. Деревья ее достигают высоты 3 м, имеют пирамидальную крону, урожай ежегодный и обильный. К тому же этот сорт дает много корневых отпрысков, которые можно использовать в качестве посадочного материала.

Из клоновых (вегетативно размножаемых) подвоев для вишни определенный интерес представляют П-3, П-7, ВП-1 и другие. ВП-1, кроме того, используется и как семенной подвой. Эти подвои имеют высокозимостойкую надземную и корневую системы, хорошо размножаются зелеными черенками, устойчивы к коккомикозу, хорошо «принимают» окулировку.

В качестве подвоев сливы в нашей местности райониро-

ваны сеянцы Скороспелки красной и Терносливы куйбышевской. На Скороспелке красной деревья сильнорослые, на Терносливе куйбышевской — среднего роста. Сеянцы обоих сортов хорошо окулируются, зимостойки, совместимы со всеми сортами. В качестве карликового, морозостойкого подвоя для сливы сейчас широко испытывается вишня войлочная. Семена ее дружно всходят, хорошо растут. Несовместимости с сортами сливы не наблюдается. Однако в питомнике часто наблюдается выпревание глазков от окулировки, а в саду — подпревание коры на штамбе, в особенности на тяжелых почвах. Поэтому деревья сливы на этом подвое следует сажать с заглублением корневой шейки. Неплохие результаты получены при использовании в качестве подвоя сорта Ренклод Лия, деревья которого зимостойки, имеют хороший ежегодный урожай, плоды на них рано созревают, семена дружно проходят период стратификации и всходят в школке. В качестве клоновых подвоев наибольшее значение имеют Скороспелка красная и Тернослива куйбышевская. Хорошо зарекомендовали себя в питомнике вегетативно размножаемые подвои ОКА-15-2, Евразия 43, 140—2, 140—1, Новинка и др. Афлотуния перспективна в качестве вегетативно размножаемого подвоя для абрикоса. Эти подвои слаборослы, зимостойки, привитые на них саженцы [illegible] абрикоса раньше вступают в плодоношение.

Окулировка. Она является основным способом получения стандартных саженцев плодовых культур.

Окулировку в местных условиях проводят в конце июля — начале августа спящими глазками с побегов этого года. Черенки, с которых берут глазки, должны быть длиной не менее 25—30 см. Это особенно важно для вишни, так как почки у этой культуры простые, и, если во время окулировки используется цветковая почка, то резко снижается выход посадочного материала. На длинных черенках формируется больше ростовых почек. На них удаляют листовые пластинки, оставляют лишь часть листового черешка, чтобы удобнее было вставлять при окулировке глазок в Т-образный разрез. После такой обработки черенки заворачивают во влажную тряпку или мох, не допуская иссушения. В таком состоянии их можно пересылать по почте.

Подвои для окулировки должны быть хорошо подготовлены. Для этого в нижней части их освобождают от боковых побегов и протирают чистой тряпкой.

Все способы окулировки можно подразделить на два типа: за кору и вприклад. Окулировку за кору проводят во время активного сокодвижения. При окулировке вприклад это условие не обязательно. Существенных различий в приживаемости глазков в том или другом случае не наблюдается. Однако при окулировке вприклад можно использовать разные по диаметру подвои, она более проста и производительна. Пользуются при этом специальным окулировочным ножом, который должен быть

постоянно острым. Поэтому садовод должен иметь при себе брусок, оселок и ремень для правки ножа.

По срокам вначале окулируют яблоню и грушу, затем сливу и вишню. Хорошо себя показала раннелетняя окулировка вишни (в сроки от 25 июня до 10 июля).

Как проводят окулироку? Окулировщик берет в левую руку черенок и ножом срезает щиток с почкой. Щиток должен быть не менее 2,3—3 см. На подвое делают Т-образный разрез и вставляют в него щиток, затем обвязывают полиэтиленовой пленкой (рис. 7 а). Эти операции следует проводить очень быстро, иначе срезы могут побуреть от окисления клеток тканей. При окулировке вприклад (рис. 7 б) на подвое делают надрез до камбия, затем на 2,5 – 3 см выше делают второй надрез и вырезают полоску коры до первого. Вместо вырезанной части вставляют щиток культурного сорта и обвязывают пленкой. Для удобства и лучшей приживаемости обычно делают глухую обвязку глазка. Через три недели после окулировки проводят ревизию приживаемости глазков, она определяется по способности листового черешка отделяться от щитка. Для повышения выхода саженцев, в особенности у вишни, делают окулировку и двумя глазками — с противоположных сторон подвоя. Привитые подвои на зиму окучивают землей. Ранней весной следующего года их разокучивают, снимают обвязочную пленку и обрезают на привитую почку. Начиная с весны, проводится систематический уход за почвой — с удалением дикой поросли на штамбе привитого саженца.

Саженцы вишни и сливы выкапывают осенью, то есть используют в однолетнем возрасте. Яблоню и грушу растят еще один год и «выпускают» двухлетками. Весной второго года выращивания проводят формировку яблони и груши. Однолетние приросты на карликовых подвоях режут на высоте 60 см, на полукарликовых и сильнорослых — на высоте 90 см. В зоне штамба у карликов — на высоте 40 см, у полукарликов и сильнорослых — на высоте 60 см удаляют боковые побеги и дикую поросль. Осенью двухлетние саженцы яблони и груши выкапывают и высаживают на место.

Весенняя прививка. Ее делают весной в случае гибели в зимний период заокулированных с осени растений (от вымерзания или выпревания глазков культурного сорта). Весной прививают и те подвои, которые не подошли под стандарты к моменту окулировки, но к весне уже достигли нормальной толщины.

Весеннюю прививку в местных условиях проводят в первой половине апреля. Черенки для прививки готовят с осени, связывают их в пучки и кладут на хранение в полиэтиленовые мешки, которые тщательно закрываются. Иногда черенки хранят в снежном бурте, здесь они хорошо сохраняются до весны. Откладывать сроки заготовки черенков на

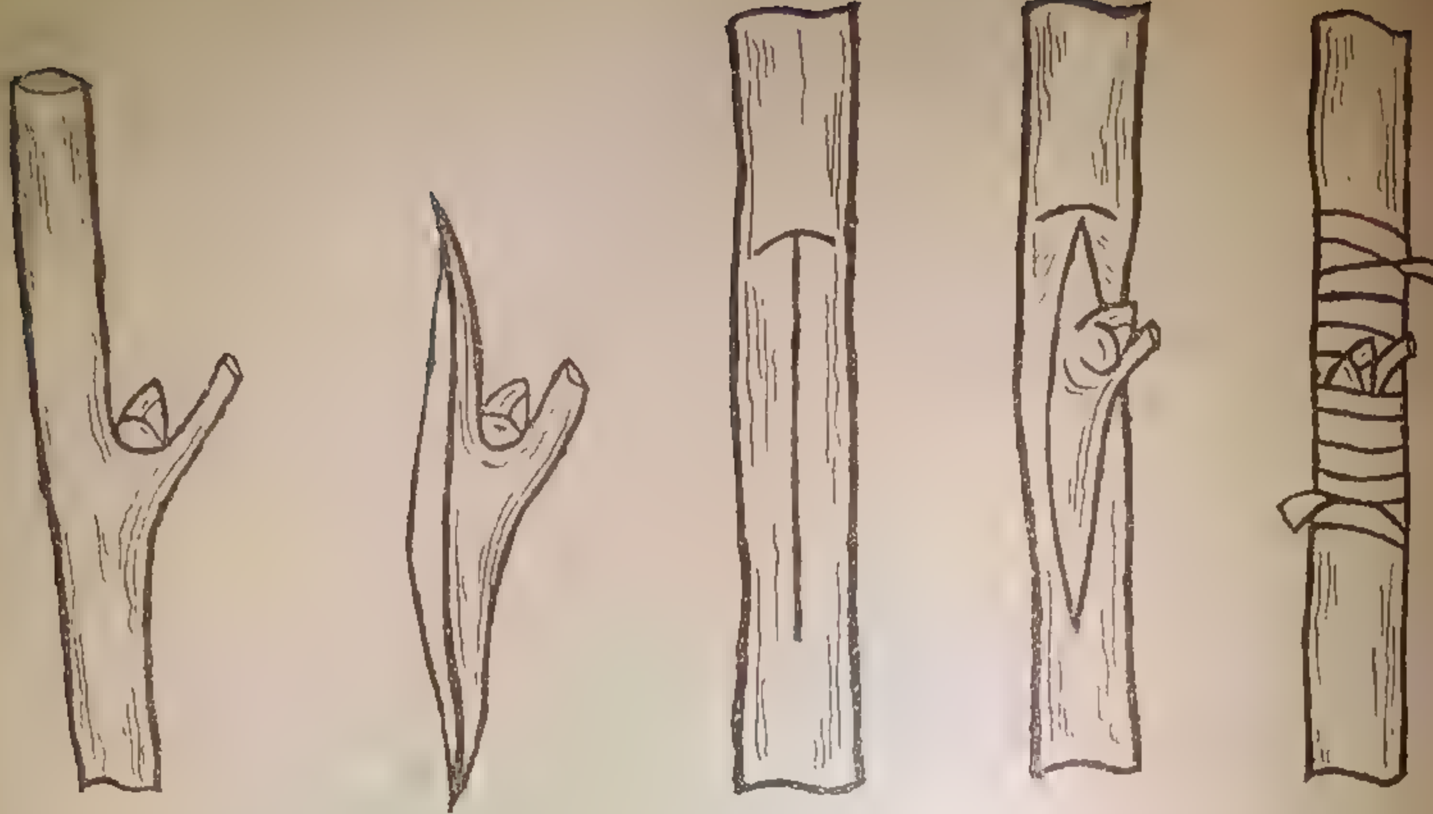


Рис. 7а. Окулировка в Т-образный разрез

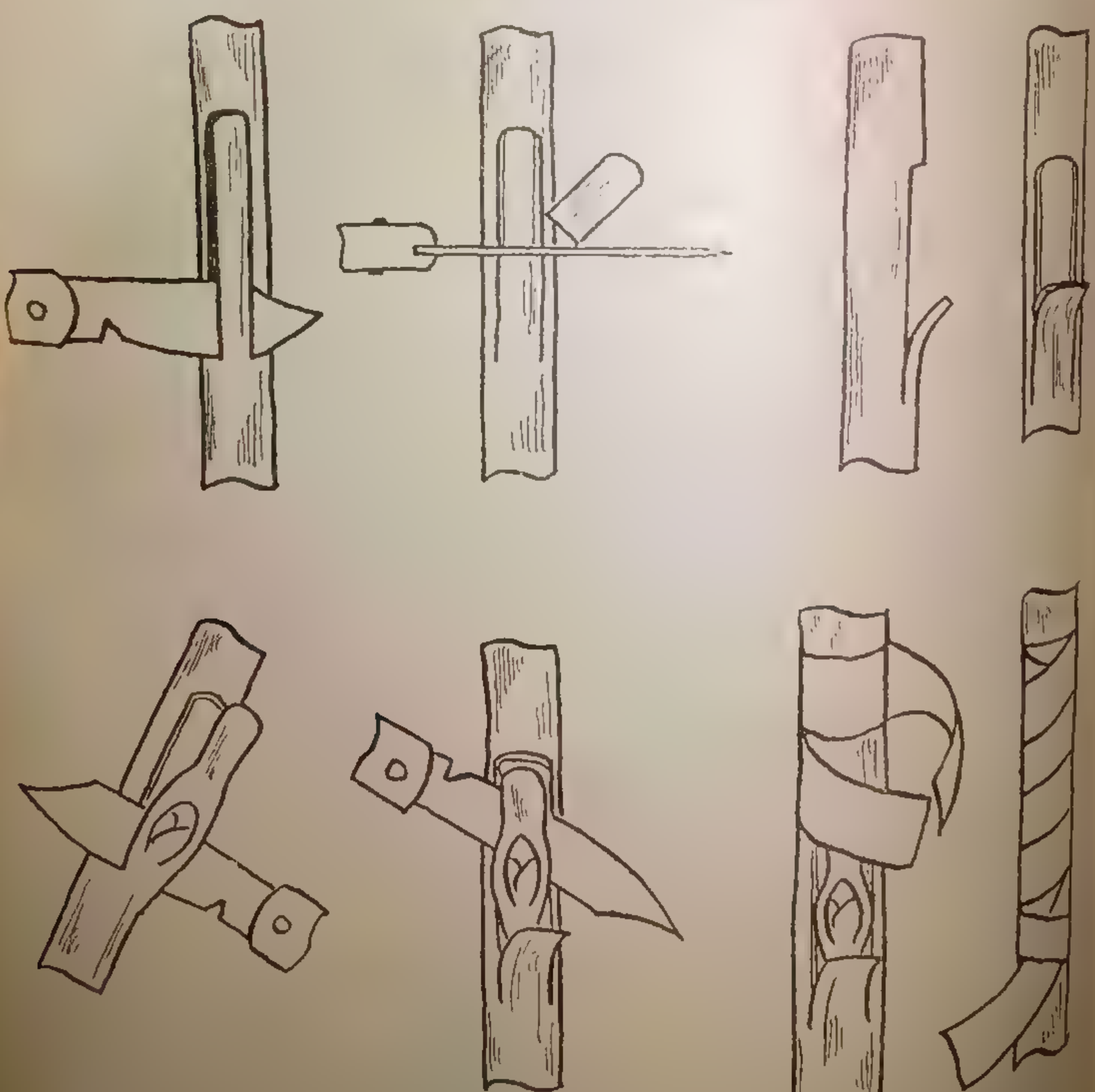


Рис. 7б. Окулировка вприклад

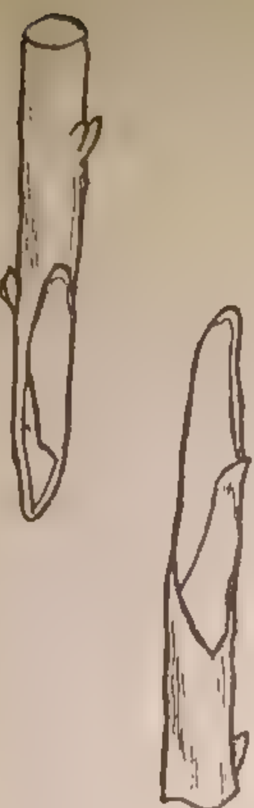


Рис. 7в
Улучшенная копулировка

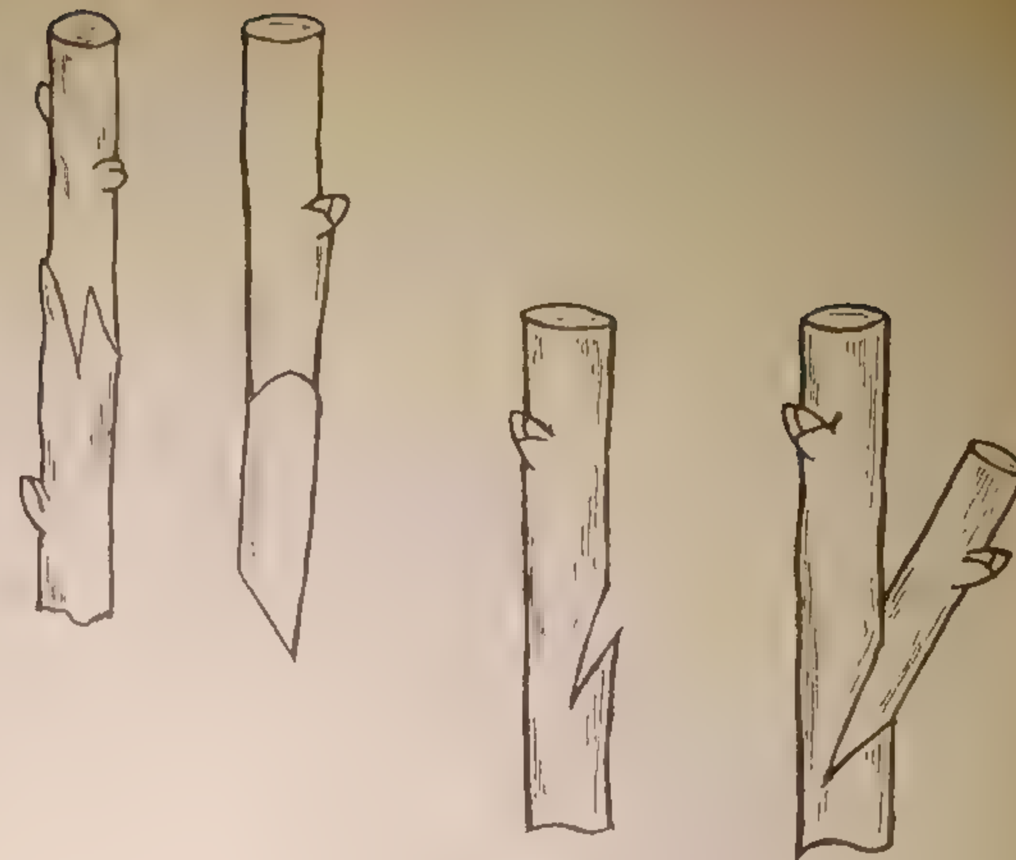


Рис. 7г. Прививка черенком в боковой зарез

весну рискованно, так как они могут подмерзнуть в зимний период.

Перед прививкой черенки замачивают в воде, после чего выбирают те из них, которые имеют 2—3 почки. Применяют разные способы весенней прививки. Однако лучшими из них являются улучшенная копулировка (рис. 7 в) и прививка в боковой зарез (рис. 7 г), а в более поздние сроки — прививка за кору (рис. 7 д). Верхний срез привитого черенка обмазывают садовым варом. Место прививки обвязывают мочалом или полиэтиленовой пленкой, которую удаляют после срастания подвоя и черенка. Приживаемость вишни при весенней прививке высокая, при улучшенной копулировке доходит до 70—80%. У привитых растений в нижней части образуются преждевременные побеги. Их удаляют в начале лета. При хорошей агротехнике и ранних сроках весенней прививки саженцы получаются не хуже, чем при окулировке.

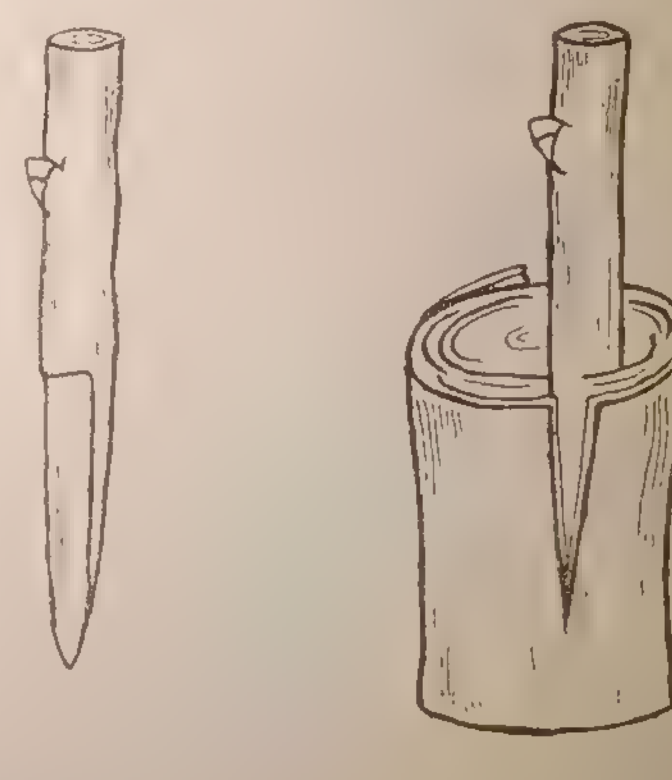


Рис. 7д. Прививка черенком за кору

Зимняя прививка. Ее проводят в течение 3—5 месяцев в комнатных условиях. Лучшим сроком для нее является середина зимы, когда подвой и привой находятся в состоянии глубокого

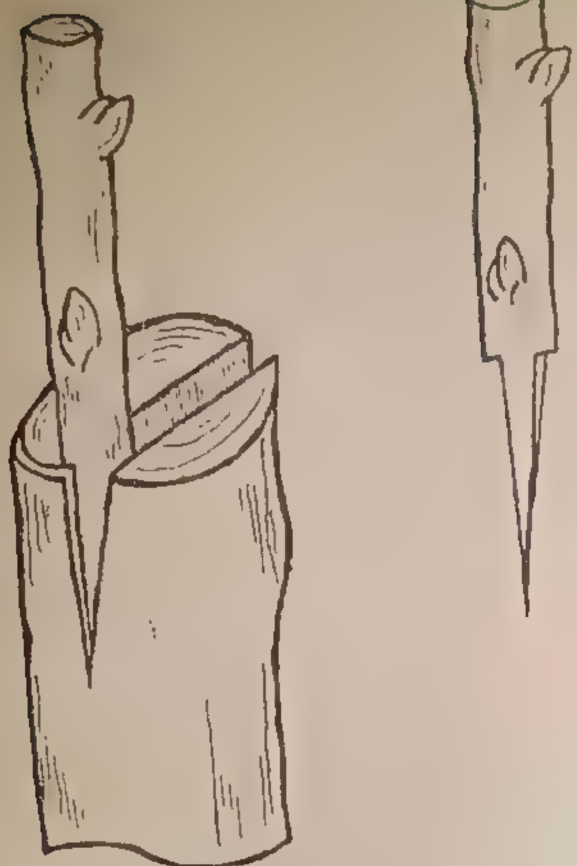


Рис. 7ж. Прививка черенком врасщеп

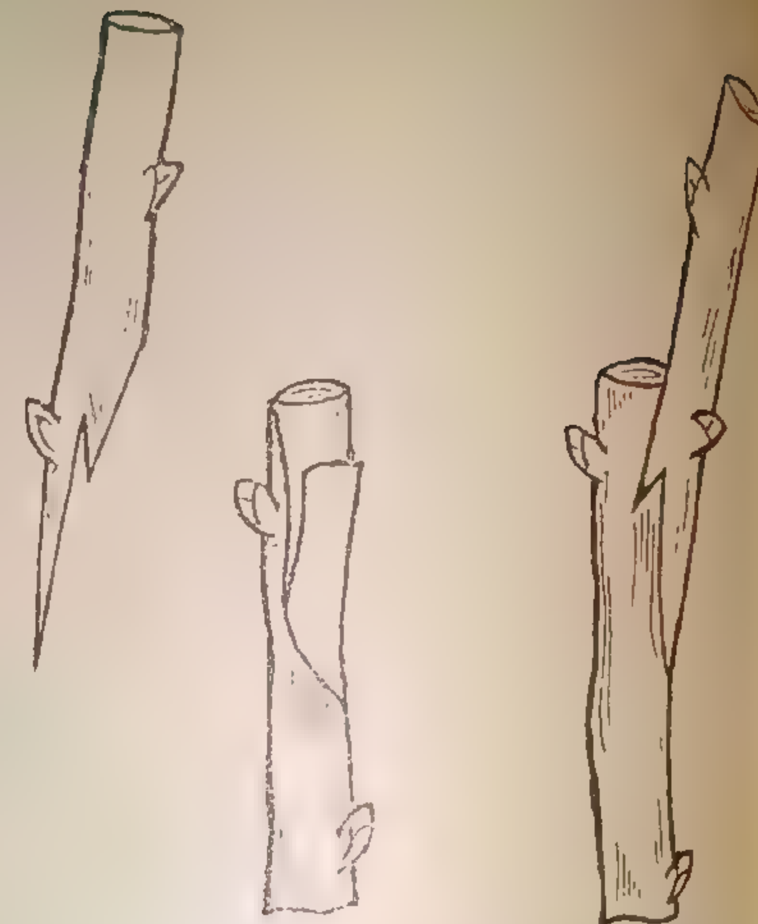


Рис. 7з. Прививка вприклад с язычком

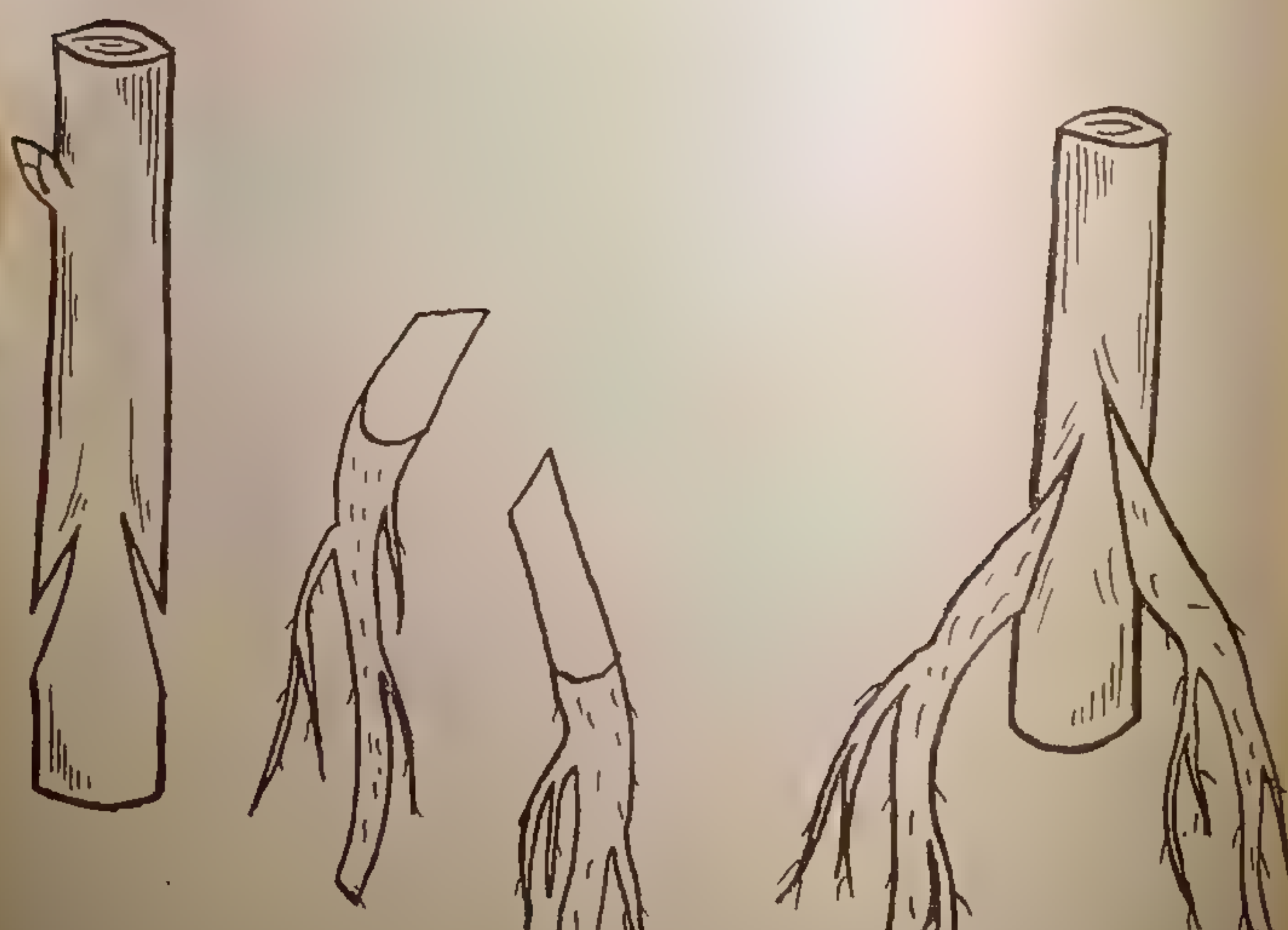


Рис. 7к. Прививка двумя корнями способом в боковой зарез

покоя. Подвои для зимней прививки хранят в подвале в песке, черенки — в полиэтиленовых мешках. Важно, чтобы во время хранения они не подсохли и не подопрели. Перед прививкой подвои и черенки заносят в комнату. Подвои тщательно моют, а черенки замачивают в воде. Этот прием оказывает положительное влияние на процесс каллюсообразования и способствует улучшению приживаемости привитых растений. Вымытые подвои протирают влажной тряпкой.



При использовании стандартных подвоев их прививают способом улучшенной копулировки. Для этого делают косые срезы на привое и подвое длиной 2,5—3 см. На одну треть от края косых срезов «зарезают» язычок. Затем соединяют подвой и привой и обвязывают мочалом или полиэтиленовой пленкой. Лучше всего при обвязке использовать мочало, оно быстро разлагается в земле во время роста привитых растений. При обвязке прививок полиэтиленовой пленкой нередко происходит ее скручивание, в результате получаются перетяжки в месте соединения привоя и подвоя, и во время выкопки саженцы ломаются.

вивка вприклад
ычком

На яблоне неплохие результаты получают при прививке черенком вращеп (рис. 7 ж), вприклад с язычком (рис. 7 з), и в боковой зарез (рис. 7 к), когда привой и подвой не совпадают по толщине. Черенок для прививки берут с 2—3 почками, верхний срез его после прививки обмазывают садовым варом или парафинируют.

Для прививки важно использовать подвои с хорошо развитой корневой системой.



Привитые подвои помещают в ящики, переслаивают влажными опилками и закладывают на стратификацию в теплой комнате. Яблоню и грушу стратифицируют при температуре +22...+25 °С, вишню и сливу — при +28...+30 °С. Хорошие результаты получают, стратифицируя прививки в полиэтиленовых мешках, без переслаивающего материала. Через 6—7 дней их вынимают и помещают в подвал при температуре 0°...+2 °С, где хранят до высадки в грунт.

Во время стратификации прививок важно не допускать перерастания почек на черенках, иначе они будут ломаться при посадке и плохо приживаться. Поэтому из стратификационной комнаты их выносят при появлении зеленого конуса у черенков, когда почечные чешуи еще только начинают раскрываться и не происходит израстания побегов.

Сажают привитые растения в хорошо окультуренную и удобренную почву. При посадке над поверхностью земли оставляют лишь одну верхнюю почку черенка. Землю в течение вегетации поддерживают в рыхлом состоянии, ведут борьбу с сорняками. Весной следующего года прививки срезают на обратный рост на уровне 5—8 см от поверхности почвы. Этот прием позволяет получить сильные, выравненные по высоте однолетки. Саженцы вишни и сливы выкапывают однолетними, яблоню и

грушу оставляют еще на год в питомнике. Весной третьего года их формируют и осенью выкапывают с последующим размещением на постоянном месте.

Выращивание саженцев из зимних прививок в теплицах. В открытом грунте высаженные весной прививки приживаются очень долго. Этот период может длиться до 40—45 дней, поэтому не в полной мере используется вегетационный период для развития. Для того, чтобы увеличить его сроки, используют эффект закрытого грунта. Почву в теплицах готовят с осени. Она должна быть достаточно влагоемкой, аэрируемой, содержать весь набор питательных элементов. Для этого в почву вносят органику, фосфор и калий. Часто используют и различные субстраты: торф с песком, перегнойную землю с песком и т. д. (в соотношении 2 части торфа или земли и одна часть песка).

Теплицы покрывают пленкой в конце марта—начале апреля. За счет аккумуляции тепла здесь создается благоприятный климат для растений. Высаживают прививки в теплицу при положительной температуре воздуха в ночные часы. При температуре почвы +10°...+12 °С корни начинают активный рост, а срастание привоя и подвоя идет более активно, чем в открытом грунте. Наиболее благоприятными являются температуры воздуха +25°... +30 °С, почвы — +20°...+25 °С. Значительный рост температур в солнечные дни сбивают, открывая форточки, а также увлажнительными поливами. При посадке растений в теплицу их размещают по схеме 30—40 см между рядами и 10—15 см — в ряду.

Существует способ выращивания привитых саженцев косточковых, а также яблонь со вставками карликового подвоя в полиэтиленовых пакетах (контейнерах) размером 30×15—18 см. Контейнеры до краев заполняются питательным субстратом с одновременной посадкой зимних прививок. После этого растения сразу поливают, а теплицу тщательно закрывают. В результате создаются благоприятные условия для срастания привоя и подвоя. Приживаемость прививок в такой теплице составляет 70—80% (вишня и груша), 80—90% (слива и яблоня). Почву во время ухода за растениями рыхлят и по мере необходимости поливают, через 2,5—3 недели удаляют цветки на побегах, которые, прежде всего, появляются у сортов, обладающих способностью закладывать цветковые почки на однолетнем приросте. Дикую поросль на штамбе удаляют. Для того чтобы ее было меньше, черенок культурного сорта стараются прививать в корень — в особенности на семенных подвоях. Через 2—2,5 месяца, когда растения достигнут высоты 50—60 см, а срастание происходит успешно, обвязочную пленку снимают. В течение вегетационного сезона проводят 1—2 подкормки азотными удобрениями с интервалом в 18—20 дней. Ближе к осени проводят подкормку фосфорно-калийными удобрениями. В конце августа приступают к закаливанию растений. Открывают форточки, затем снимают

пленку с каркасов теплицы. Осенью растения высаживают в сад на постоянное место.

При посадке саженцев с закрытой корневой системой проводят следующие операции: выкапывают посадочную яму, в нее ставят контейнер с саженцем, предварительно обрезав низ полиэтиленового пакета. Затем с краев прижимают контейнер почвой, пакет вынимают и притаптывают землю вокруг саженца. Этот способ гарантирует почти 100% приживаемость растений.

Размножение корневыми отпрысками. Корнесобственная культура сортов в основном приемлема для косточковых; яблоню и грушу таким способом размножают редко. В местных условиях отпрысками размножаются сорта сливы: Скороспелка красная, Синяя волжская, Тернослива летняя, Тернослива волжская, Никольская белая, Ренклод Лия и др., крупноплодные терны, а из сортов вишни — Растунья, Костычевка, Владимирская, Расплетка, Кармалеевская. В практике любительского садоводства корневые отпрыски широко используют в качестве подвоев, прививая на них любой другой культурный сорт.

Техника заготовки корневых отпрысков не сложна. Отпрыски рекомендуется заготавливать от здоровых, урожайных деревьев. Выкапывают их осенью или весной в 1—2-летнем возрасте. Лучшие отпрыски формируются на некотором расстоянии от маточного дерева.

При выкапывании из земли отступают от отпрыска на 15—18 см и отделяют тяжи от маточного растения. Отпрыски с плохой, слабо развитой корневой системой использовать не следует, так как они плохо приживаются в саду. Таким способом можно легко размножать не только вишню и сливу, но и облепиху, аронию, малину, ежевику и прочие культуры. Недостатком этого способа является невысокий коэффициент размножения и вероятность использования малоценных клонов.

Корневое черенкование. Этот способ является дополнительным с целью получения корнесобственного материала пород, обладающих способностью образовывать адвентивные почки на отрезках корней, из которых впоследствии вырастают побеги.

Заготовку черенков проводят осенью, до наступления заморозков, откапывая и обрезая боковые корни диаметром 5—18 мм от корнесобственных растений. Черенки хранят в подвале — пересыпанными влажным песком, опилками или во мху при температуре 1°...+2 °С. Можно хранить черенки и в траншеях, расположенных на садовых участках или вблизи них. На дно такой траншеи насыпают слой песка. Черенки, связанные в пучки, устанавливают вертикально — верхними концами вниз, что способствует накоплению питательных веществ в нижней их части и улучшению отрастания корней. Сверху черенки пересыпают песком, увлажняют и закрывают землей.

Весной, в середине апреля, черенки помещают в теплицу или парник, где при температуре +20°...+25 °С их держат в

течение 1—1,5 недели. За это время на поверхности коры корней появляются белые бугорки — это зачатки почек. Высаживают черенки разрезанными на отрезки длиной 10—15 см. в хорошо обработанную почву — в парники или в открытый грунт. Субстратом для окоренения черенков в парниках служит торфопесчаная смесь (3 части торфа и 1 часть речного песка). При отсутствии торфа используют перегнойную почву.

Перед посадкой черенков субстрат тщательно поливают. Затем высаживают их в почву горизонтально или вертикально — базальным (удаленным от корневой шейки) концом — на расстоянии 7 см между рядками и 5 см в ряду, засыпают слоем земли или песка высотой в 2—3 см и поливают. Посадки мульчируют торфом или опилками.

Уход за окореняющимися черенками заключается в следующем: ежедневный полив утром или вечером в течение 2,5—3 недель (следующие дни можно поливать один раз в 2—3 дня в зависимости от погоды); содержание почвы в рыхлом состоянии; борьба с сорняками. Применяют также 1—2 подкормки нитроаммофоской. За лето растения достигают высоты 40—60 см. Осенью их выкапывают из парника и прикапывают на высоком месте, огораживая это место канавой, чтобы к ним не проникли мыши и не стекали талые воды. Весной растения вынимают из прикопки и высаживают в питомник, где в течение 1—2 лет доращивают. Уход за растениями в питомнике такой же.

После доращивания в питомнике садовод может получить высококачественный корнесобственный посадочный материал — при высоте саженцев 120—150 см, толщине штамба 14—16 мм и хорошо развитой корневой системе.

Этот способ выращивания корнесобственных саженцев более приемлем для размножения косточковых — вишни, сливы. Практически все сорта домашней сливы легко размножаются корневыми черенками. Высокой способностью к окоренению черенков обладают также Канадская и Уссурийская сливы. Среди сортов вишни хорошо окореняются черенки Владимирской, Шубинки, Горьковской, Надежды Крупской, Апухтинской и др. Этим же способом можно размножать яблоню, грушу, клоновые подвои яблони и груши, облепиху, малину, ежевику и другие культуры.

Зеленое черенкование. В последнее время и этот способ широко используют для получения корнесобственных саженцев вишни, сливы, алычи, черной смородины, винограда, крыжовника, аронии, облепихи, а также клоновых подвоев косточковых и семечковых культур. Он стал возможен при использовании культивационных сооружений (теплиц, палаток, парников), установок искусственного тумана и физиологически активных веществ.

Зеленое черенкование в Среднем Поволжье проводят во второй-третьей декадах июня. В зависимости от погодных особен-

ностей года сроки черенкования могут изменяться. Для нарезки черенков используют приросты текущего года. Побеги заготавливают рано утром, черенки длиной 8—12 см режут остро отточенным ножом или секатором. Срезы на черенке делают на 0,5—1 см ниже почки. Нижний лист удаляют.

Используют черенки с 2—3 листьями. Их связывают в пучки (по 50 штук) — так, чтобы нижние срезы были на одном уровне. Для усиления корнеобразования черенки обрабатывают индолилмасляной кислотой в концентрации 25—50 мг/л или гетероауксином в концентрации 50—75 мг/л. Черенки выдерживают в растворе 12—16 часов при температуре +22°...+25 °С. Листовые пластинки черенков при этом не должны касаться раствора, иначе они сгорят. После этого черенки высаживают на окоренение. Для окоренения применяют различные субстраты, однако более технологичным и дешевым является чистый песок. В парниках должен соблюдаться хороший дренаж.

Парники готовят следующим образом: изготовляют каркас, в него засыпают щебенку слоем 15—20 см, затем перегнойную почву толщиной 25—30 см и сверху песок — слоем в 2—3 см. Сажают черенки на глубину 1,5—2 см по схеме 8—10 см между рядами и 5—7 см в ряду. Тщательно следят за тем, чтобы листовые пластинки все время были влажными, иначе черенки завянут и высохнут.

Период корнеобразования у зеленых черенков вишни, сливы, яблони, груши и их клоновых подвоев длится от 30 до 45 дней — в зависимости от способности сорта или подвоя к окоренению. Подвои косточковых и семечковых культур окореняются на 80—90%, виноград, облепиха, смородина и крыжовник — на 70—80%. Черенки вишни сортов Кармалеевская, Растунья, Расплетка, сливы Евразия 21, Скороспелка красная, Мирная, Жигули, Ренклод Лия окореняются на 60—80%. У черенков вишни Финаевская, Десертная волжская, Крупноплодная волжская, сливы — Память Финаева, Тернослива куйбышевская, Светлана окореняемость составляет 20—50%.

Для усиления роста и улучшения развития черенков проводят 1—2 корневые подкормки нитроаммофоской или кристаллином (из расчета 30 г на ведро воды) с интервалом 15—20 дней. Пленку в середине лета снимают и закаливают окорененные растения. Растения оставляют в парниках на зиму, при этом закрывают небольшим слоем торфа, лапником или опилками. Рано весной их вновь следует открыть, иначе растения подопреют. Осенью их выкапывают. Стандартные саженцы высотой до 1—1,2 м и толщиной штамба 1,2—1,5 см высаживают в сад, нестандартные доращивают еще год. Окорененные черенки клоновых подвоев выкапывают и используют для зимней прививки.

Размножение одревесневшими черенками. Ими размножают черную смородину, облепиху, клоновые подвои семечковых и

реже косточковых. Под участки размножения отводят ровные, поливные участки — с почвой, богатой органическими веществами, с нейтральной реакцией среды. Заготовленные побеги осенью разрезают на черенки длиной 15—18 см, связывают в пучки (по 100 штук) и хранят в подвале в полиэтиленовых мешках или в снежном бурте. Весной черенки черной смородины и облепихи замачивают в воде при температуре +20°...+25 °С в течение 5—7 дней, после чего высаживают в почву.

Черенки клоновых подвоев яблони перед посадкой подвергают тепловой обработке. Для стимуляции образования у них каллуса и корней используют обработку стимуляторами (индолилмасляная кислота и др.) — в концентрации 50 мг/л в течение 16—24 часов. После появления на черенках (в нижней части) бугорков — зачатков будущих корней их высаживают на окоренение в почву. Легко окореняются черенки подвоев 62-396, 57-490, 57-233, A_2 и др. Окорененные черенки имеют хорошо развитую корневую систему, а прирост побегов при хорошей агротехнике достигает 70—80 см. Выкапывают растения осенью, стандартные используют для зимней прививки, нестандартные высаживают весной в питомник под окулировку.

Размножение горизонтальными и вертикальными отводками. Этим способом чаще размножают черную смородину и крыжовник, и реже клоновые подвои яблони. Для этого весной пригибают ветки к земле и пришпиливают. К осени саженцы, полученные из горизонтальных отводков, хорошо развиваются. Способ размножения горизонтальными отводками очень надежен и позволяет даже без полива получать стандартные саженцы.

При размножении клоновых подвоев яблони весной их высаживают в почву и обрезают на 3—4 почки. За лето вырастает много побегов, которые вновь обрезают таким же способом. Следующей весной отрастает большое количество побегов, которые осенью укладывают в канавки глубиной 3—4 см, прикрепляют их шпильками к почве и закрывают землей. Весной 3-го года на уложенных в канавки и закрытых землей стеблях появляются побеги, которые растут вертикально вверх, в нижней части их при окучивании и на утолщенном стебле вырастают корни. Осенью плети горизонтальных отводков отделяют от маточного куста и разделяют на отводки, которые в зависимости от сортности используют на зимнюю прививку или высаживают под окулировку или весеннюю прививку черенком.

Размножение клоновых подвоев яблони вертикальными отводками является более простым способом. Рано весной побеги в маточнике у клоновых подвоев обрезают. Летом из спящих почек, оставленных на пеньке, отрастают вертикальные побеги, которые окучивают 2—3 раза в течение лета и поливают. Осенью кусты разокучивают и отделяют вертикальные отводки секатором. Маточные кусты оставляют на прежнем месте для дальнейшего получения отводков. Срок продуктивной эксплуата-

ции маточных кустов 14—15 лет. Затем их раскорчевывают. Высокий выход отводков с куста дают подвои 57-490, 54-118, 57-233, 62-396, A_2, айва и др.

ФОРМИРОВАНИЕ И ОБРЕЗКА ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ

При правильно проведенных формировании и обрезке деревьев повышаются урожайность и качество плодов, улучшаются условия для произрастания. При этом должны учитываться возрастные периоды в жизни каждого плодового дерева.

Формирование и обрезка яблони. В практике садоводства принято различать четыре такие основные периода — роста; роста и плодоношения; уравновешенности плодоношения и роста; плодоношения и затухания роста.

В первый период, который длится примерно 6—7 лет после посадки, основной задачей для садовода является формирование кроны. Она должна быть малообъемной, прочной, хорошо освещенной в любой ее части, иметь небольшое количество скелетных ветвей и, наоборот, - большое число плодоносящих, полускелетных разветвлений.

Итоги многолетних исследований самых разных форм крон яблонь, выращенных на семенных подвоях, в уплотненных насаждениях 8×4, 8×3, 7×4, 6×4, 5×4 говорят о том, что лучшие результаты из них по урожайности и качеству плодов дает малообъемная, разреженно-ярусная, с 5—6 скелетными ветвями и одним порядком ветвления, но с большим количеством полускелетных разветвлений, несущих на себе основную массу плодовых образований. Высота дерева должна быть 3—3,5 м. Формирование такой кроны необходимо проводить, как уже сказано выше, в первые 6—7 лет после посадки, ежегодно, работая с однолетним приростом (рис. 8).

При посадке саженца скелетные ветви располагают таким образом, чтобы они были направлены под углом 45° к линии ряда. В первый год после посадки выбирают две или три близко расположенные друг от друга скелетные ветви на высоте 50 см от поверхности почвы, отходящие от центрального проводника под углом 45—60°. Такой угол отхождения обеспечивает прочное срастание скелетной ветви с центральным проводником. Угол отхождения в 30° и меньше не обеспечивает прочного срастания, и при первых уже урожаях такая ветвь отламывается. Поэтому их вырезают на кольцо (рис. 9). Выбранные для дальнейшего роста две или три ветви с хорошими углами отхождения обрезают на одном уровне: на одну треть длины, если она составляет до 50—60 см, и наполовину — при 70 см и более.

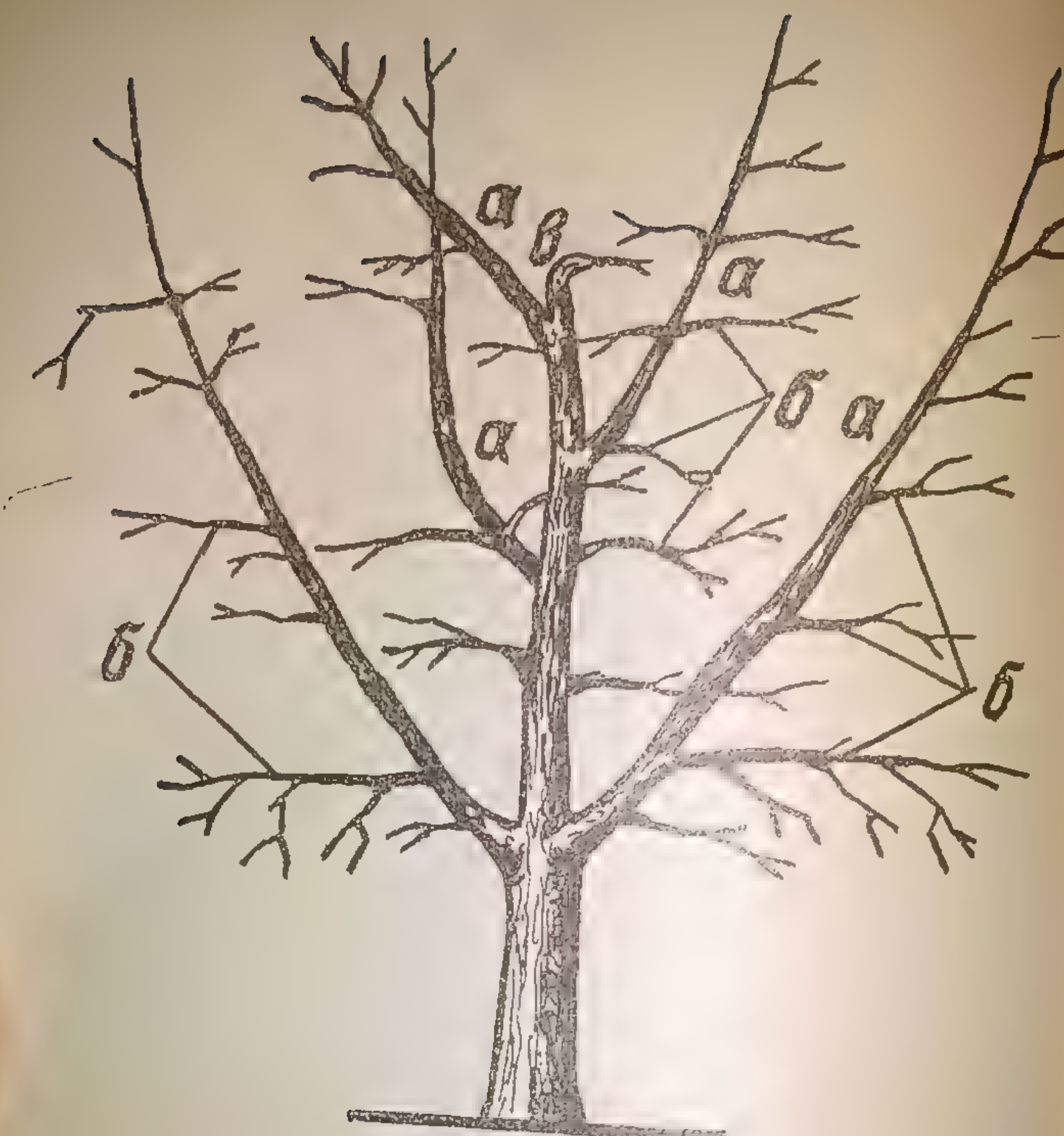


Рис. 8. Разреженно-ярусная крона с одним порядком скелетных ветвей:
а — скелетные ветви; *б* — полускелетные, плодоносящие ветви; *в* — продолжение проводника удалено с оставлением защитного звена

Такая обрезка необходима для того, чтобы на оставшейся после нее части прироста скелетной ветви вырастали более горизонтальные полускелетные ветки с обрастающей плодовой древесиной. Центральный проводник при этом обрезают на 25 см выше скелетных ветвей.

Весной второго года после посадки деревьев их формирование сводится к следующему. На каждой скелетной ветви оставляют одну ветку, растущую вверх как ее продолжение. При этом обрезают ее на одну треть или наполовину, в зависимости от длины, направляя дальнейший рост немного в сторону, чтобы увеличивался прогал между верхним концом и центральным проводником. Это необходимо для лучшего освещения внутренних частей кроны. Конкурент, то есть веточка, растущая вверх рядом с первой, вырезается на кольцо. Выросшие на скелетной ветви горизонтальные, полускелетные ветки оставляют группой в количестве двух-трех, на расстоянии примерно 40 см от центрального

проводника. Направляют их рост в разные стороны, чтобы они не затеняли друг друга. Ветки с острыми углами и с направлением роста внутрь кроны вырезаются на кольцо.

Весной на третий год после посадки на каждой скелетной ветви оставляют по одному приросту прошлого года — как ее продолжение. При этом обрезают его на одну треть или наполовину в зависимости от длины. Вырезают на кольцо конкурент, а также ветки с острыми углами отхождения и растущие внутрь кроны.

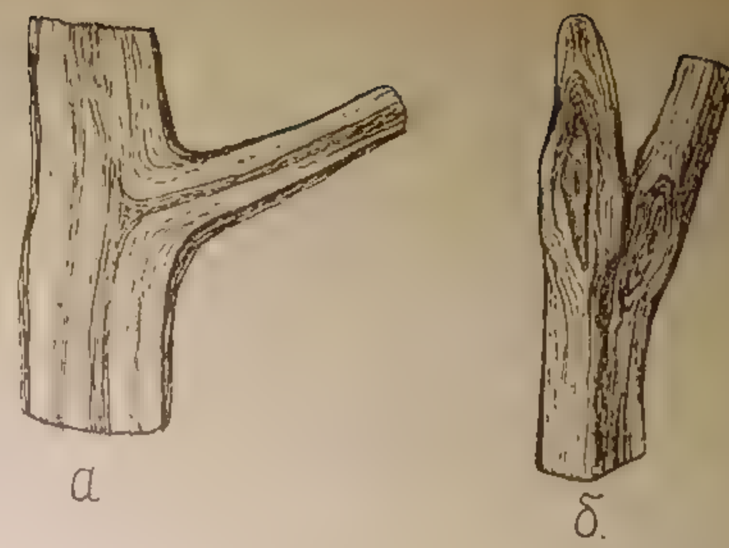


Рис. 9. Угол отхождения скелетной ветви от центрального проводника: *а* — 45°—60° обеспечивает прочное срастание с центральным проводником; *б* — острый угол в 30° не обеспечивает прочного срастания скелетной ветви с центральным проводником

Более горизонтальные две-три ветки, выросшие на прошлогоднем приросте, оставляют на расстоянии 40 см выше нижней группы полускелетных ветвей и направляют их рост в стороны — с таким расчетом, чтобы они не затеняли нижние. Если в средней части прошлогоднего прироста скелетных ветвей первого порядка появляются скелетные ветки второго порядка, растущие вверх,— их подрезают на одну треть или наполовину для ответвления.

На центральном проводнике на расстоянии 80 см от нижних скелетных ветвей, расположенных в первом ярусе, закладывается следующая скелетная ветвь, с углом отхождения 45—60°. Она обрезается на одну треть или на половину длины — на одном уровне с верхними концами скелетных ветвей первого яруса. Эта ветвь должна быть расположена в прогале между двумя нижними скелетными ветками — во избежание их затенения.

Горизонтальные ветки, растущие от центрального проводника в интервале 80 см между первым ярусом и последующей скелетной ветвью, оставляют как полускелетные, если они при раскачивании не трутся друг с другом. Трущиеся части веток обрезают на боковую почку или боковое ответвление, направленное в более свободную часть кроны. Отдельные, ненужные для образования скелетных и полускелетных разветвлений ветви обрезают — с оставлением у их основания четырех почек на плодоношение (для создания из них плодовых образований и перевод в дальнейшем в плодовые ветки).

Весной четвертого года, помимо обрезки однолетнего прироста, вырезают на кольцо конкурент, ветви с острыми углами

отхождения, а также растущие внутрь кроны. Удаляют и трущиеся ветви.

На центральном проводнике, на 40 см выше последней скелетной ветви, закладывают очередную: четвертую, если в первом ярусе были заложены две скелетные ветви, или пятую — при наличии в первом ярусе трех таких ветвей. Угол отхождения от центрального проводника должен составлять 45—60°. Однолетний прирост этой ветви обрезается на одном уровне с остальными скелетными ветвями, имеющимися в кроне.

На ветках, срезанных в прошлом году на четыре почки для плодоношения, могут вырасти один или два ростовых побега и различные плодовые образования: кольчатка, копьецо или плодовый прутик. Плодовые веточки сохраняются. Один ростовой побег удаляется на кольцо, а второй обрезается — с оставлением четырех почек в его нижней части.

На пятый год после посадки подрезаются однолетние приросты скелетных ветвей и центрального проводника на одну треть или на половину длины. Проводник обрезается на 25 см выше скелетных ветвей. Удаляются на кольцо: конкурент, ветви с острыми углами отхождения и растущие внутрь кроны. На 40 см выше последней скелетной ветви закладывается очередная, пятая или шестая,— с углом отхождения от центрального проводника в 45—60°. Прошлогодний прирост ее обрезается на одном уровне с остальными скелетными ветвями на одну треть или на половину длины. Трущиеся ветви к кроне укорачиваются на боковое ответвление, направленное в более свободную ее часть.

На прошлогоднем приросте веток, срезанных в прошлые годы на плодоношение, оставляют плодовые образования, а из ростовых приростов оставляют только один. Его обрезают на 4 почки у основания. На первых двухлетних кольчатках, выросших у основания этих веток, в течение вегетационного периода, как правило, закладываются плодовые почки.

Обрезка на шестой год заключается в следующем. В случае загущения кроны проводится ее прореживание. При необходимости загущающие ветки удаляются или на кольцо, или на боковое ответвление, направленное в более свободную часть кроны.

Если центральный проводник в своем росте значительно обгоняет рост скелетных ветвей (до метра и более), то его необходимо понизить, срезав на ниже расположенную на нем боковую ветвь, которую, в свою очередь, укорачивают на треть длины. Это необходимо для улучшения роста скелетных ветвей, на которых должен располагаться основной урожай.

При формировании кроны необходимо следить за направлением роста скелетных ветвей. После ее окончания верхние их концы должны быть расположены на расстоянии 2,5 м от центрального проводника. Это обеспечивает сохранность скелетных ветвей от переломов при нагрузке урожаем, избавляет от необходимости установки подпор под каждой из них. В том

случае, когда скелетная ветвь своим верхним концом отходит от центрального проводника на 1,5 м, а направление ее роста указывает на то, что в дальнейшем она может отклониться на 3 м и даже больше, обрезкой ее переводят на ветку, обеспечивающую рост в нужном направлении (рис. 10).

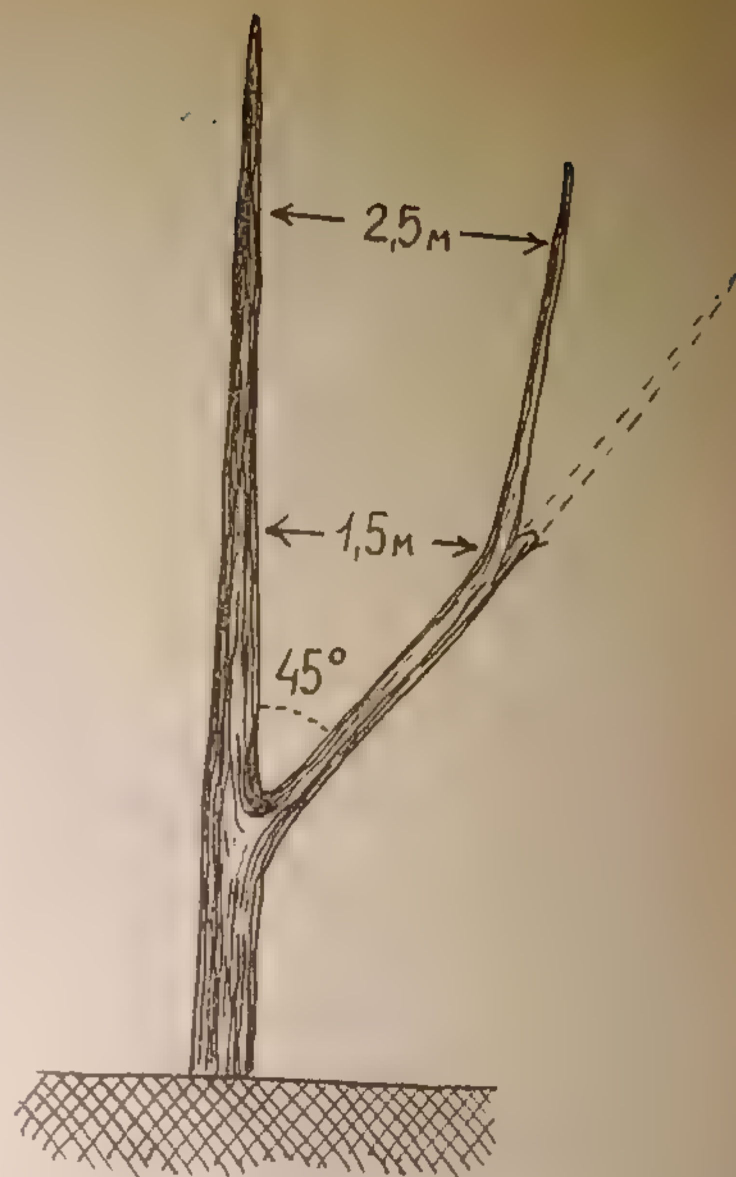


Рис. 10. Угол наклона скелетной ветви

На ветвях, которые были срезаны в последние три года на 4 почки на плодоношение, появляется первый урожай. Он сдерживает дальнейший их рост, и те остаются плодовыми ветками с обрастающей плодовой древесиной, что способствует ускорению нарастания урожаев (рис. 11).

На седьмой год удаляют волчки, сломанные и засохшие ветви. Вырезают также ветви, растущие вниз, мешающие обработке почвы.

При формировании кроны дерева необходимо следить за соподчинением ветвей, не допуская одинаковой длины для тех из них, которые выросли из одной точки роста, т. е. то, что называется развилками (рис. 12).

Садовод должен помнить, что скелетная ветвь должна быть

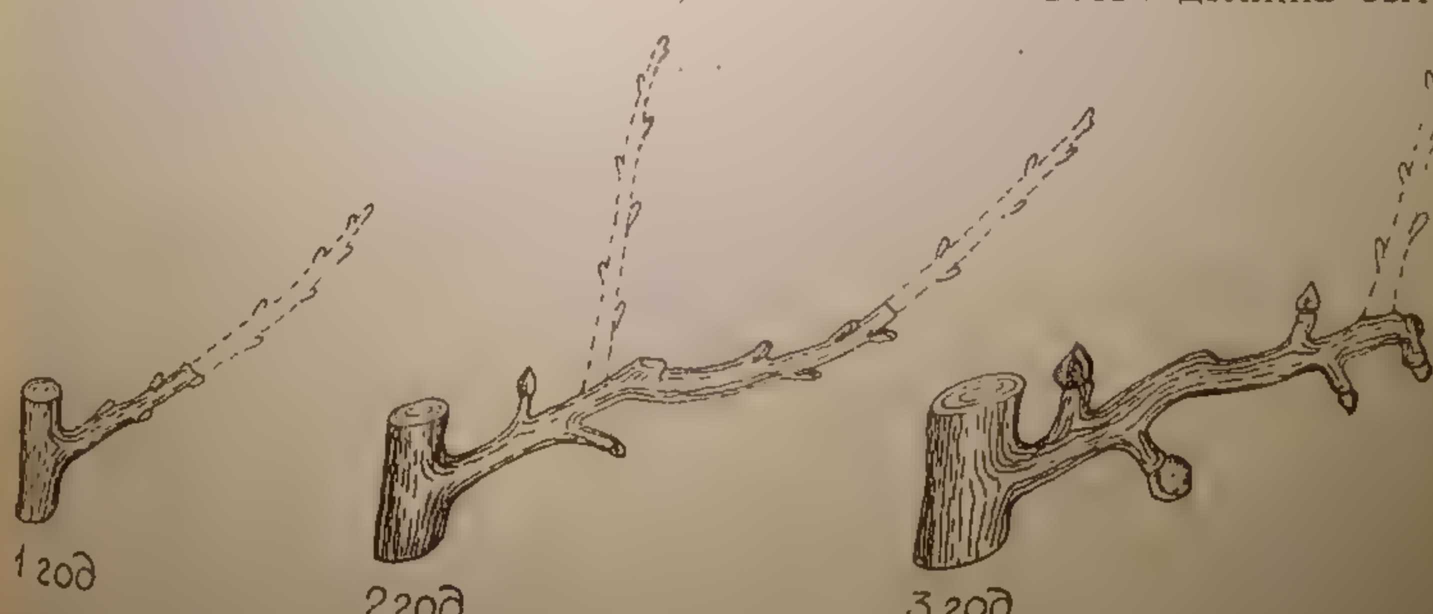


Рис. 11. Обрезка на 4 почки на плодоношение.

на 25 см короче центрального проводника, на котором она растет. Полускелетная ветвь первого порядка — на 25 см короче скелетной ветки, на которой она растет. Полускелетная ветвь второго порядка — на 25 см короче полускелетной ветки первого порядка. Такое соподчинение обеспечивает прочное срастание ветвей в кроне.

Во второй период жизни плодового дерева, в период роста и плодоношения, основная задача обрезки сводится к удержанию определенного его объема. Высота яблони на семенном подвое, например, не должна быть более 3—3,5 м. Для достижения этой цели ветви, растущие вверх, переводятся обрезкой на боковые ответвления.

Для лучшего освещения внутренних частей кроны удаляется центральный проводник. Он срезается на 15—20 см выше верхней скелетной ветви. Срез проводят на небольшую боковую горизонтальную плодовую или ростовую ветку. Удаляют центральный проводник тогда, когда конец верхней скелетной ветви отойдет от него примерно на 1,5 м. В этом случае она не может занять место удаленного проводника. Вырезаются также засохшие, поломанные и растущие вниз ветви.



Рис. 12. Развилка

В загущенных кронах проводится прореживание. При этом часть ветвей при необходимости удаляется на кольцо, а часть — переводится на боковые ответвления, растущие в свободные части кроны.

В третий и четвертый периоды (период уравновешенности плодоношения и роста, а также период плодоношения и затухания роста) проводят следующую обрезку. Прежде всего удаляют поломанные и засохшие ветви. В загущенных кронах ведется прореживание. Удаляют на кольцо, если она имеется, поросль. Одновременно внимательно следят за активностью роста. При его затухании, когда годичные приросты становятся слабыми, менее 25 см,— проводят омолаживающую обрезку. В этом случае удаляется весь слабый прирост. В то же время ветви, имеющие хороший прирост (длиной 30—40 см) обрезаются

на треть длины. После такой обрезки активный рост побегов восстанавливается.

У сортов с преобладающим плодоношением на кольчатках омолаживающую обрезку проводят в годы малого урожая. Наоборот, сорта со смешанным типом плодоношения, с большим количеством плодовых прутиков обрезают в урожайный год.

Омолаживающую обрезку проводят по мере необходимости, но обычно один раз в три-четыре года.

Особенности обрезки косточковых культур. Деревья этих культур формируют так же, как и яблоню,— по разреженно-ярусной системе. У древовидных сортов вишни — таких как аморель ранняя — расстояние между нижним ярусом и одиночно расположенными скелетными ветвями оставляют таким же, как и у главной семечковой культуры. У сортов вишни кустовидного типа (Любская, Десертная волжская) расстояние сокращается наполовину.

В связи с хорошим ветвлением вишни в первые периоды жизни дерева укорачивание его ветвей ограничивают. С годами крона прореживается. При обрезке следует избегать нанесения больших ран — это обычно ведет к камедетечению. При омолаживающей обрезке укорачивание ведут на боковые ответвления.

Обрезка подмерзших деревьев. В очень холодные, с температурой воздуха —35... —40 °С, и суровые, с температурой —40... —45 °С, зимы плодовые деревья имеют те или иные морозные повреждения. В зависимости от их степени и характера проводится и обрезка деревьев.

Молодые деревья яблони (до 3 лет после посадки) при сильных морозных повреждениях, когда на срезах коры, камбия и древесины наблюдается темно-коричневая окраска, обрезаются до линии снегового покрова. Часть ствола выше прививки, находящаяся под снегом, не имеет морозных повреждений. После обрезки эта часть ствола за период вегетации дает сильный годичный прирост. Весной следующего года для создания новой кроны выбирают один хороший прирост и подрезают его на высоте 90 см от поверхности почвы. Остальные приросты удаляют на кольцо.

На оставленном приросте для создания штамба удаляют до высоты 50 см все появляющиеся за лето боковые побеги — еще в зеленом состоянии, не дав им одревеснеть. Весной следующего года из ветвей, выросших выше штамба, закладывают центральный проводник и первый ярус из двух или трех скелетных веток. В дальнейшем идет обычная формировка кроны, о чем уже рассказывалось раньше.

Имея хорошо развитую корневую систему и обновленную, без морозных повреждений,— надземную, такие деревья быстро восстанавливаются и хорошо развиваются.

Плодоносящие деревья с сильной степенью морозных повреждений, когда на срезах коры, камбия и древесины наблюдается темно-коричневая окраска, оставляют до середины лета без обрезки.

Если в течение вегетационного периода в кроне отсутствует хороший прирост и в то же время появляются мелкие желтоватые листья, а также наблюдается постепенное усыхание ветвей, то такие деревья выкорчевывают. При наличии в кроне зоны с хорошим отрастанием ветвей, на которых развиваются нормальные зеленые листья, деревья обрезают до живой древесины. Оставляют зону с хорошим приростом и удаляют слабо развитые и подсыхающие части ветвей.

Деревья со слабой степенью подмерзания обрезают как обычно.

Техника обрезки. Срез на кольцо — это такой срез, когда он проводится параллельно утолщению, имеющемуся у основания ветви. Ветвь удаляется, а утолщение остается. Дело в том что в нем содержится много запасных питательных веществ, необходимых для быстрейшего зарастания ран (рис. 13).

При удалении большой ветви ее подпиливают — сначала снизу, чтобы не было задира коры, и только потом сверху. Большую ветвь лучше удалять в два приема: сначала верхнюю, затем нижнюю половину. Срез однолетнего прироста на почку лучше делать с оставлением шипика длиной около 2 мм.

Боковую веточку с приподнятым положением обрезают на наружную почку, а ветви с большим наклоном — на внутреннюю.

Сроки обрезки, замазка ран. Лучшим сроком для обрезки яблони являются март — начало апреля, до начала сокодвижения. Но допустима обрезка по периферии кроны и осенью, начиная со времени листопада. В этом случае необходимо строгое соблю-



Рис. 13. Срез на кольцо:
а — правильный; *б* — неправильный, оставлен пенек; *в* — неправильный, удалено утолщение

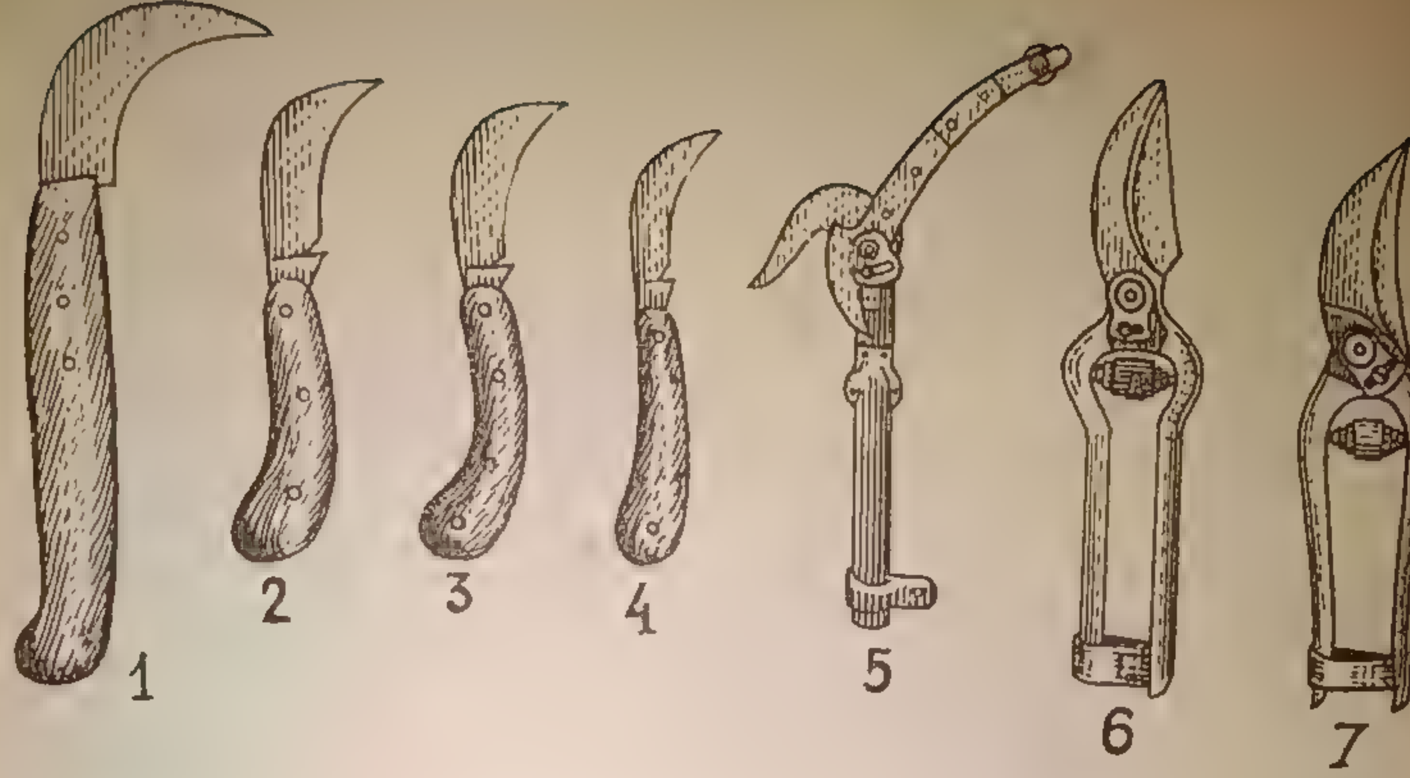


Рис. 14. Садовый инвентарь:
1—4 — ножи; *5* — сучкорез; *6, 7* — секаторы

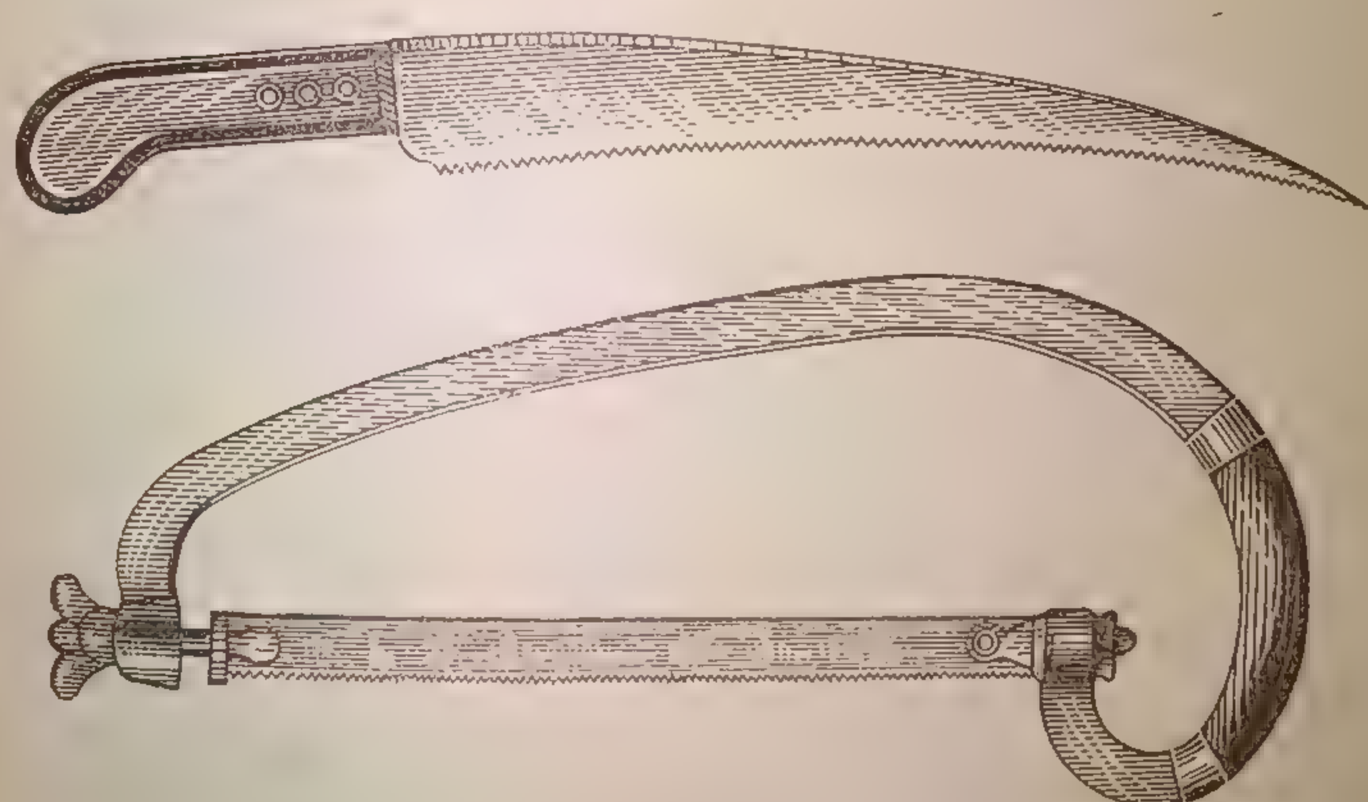


Рис. 15. Садовые пилки

дение мер предосторожности. При осенней обрезке нельзя наносить больших ран на центральном проводнике и на скелетных ветвях. В случае необходимости ту или иную большую ветвь удаляют не на кольцо, а на защитное звено. Оно состоит из небольшой нижней части удаляемой ветви с маленькой боковой веточкой на конце.

Деревья груши и вишни обрезают только весной.

После обрезки рану необходимо сразу же замазать. Для этого применяют садовый вар, петролатум, масляную краску, разведенную на натуральной олифе. При разведении масляной

краски нельзя применять искусственные олифы, так как это вызывает ожоги коры.

Из садового ручного инвентаря применяют: ручные секаторы, сучкорезы или воздушные секаторы, садовые пилки и садовые ножи (рис. 14, 15).

Весь садовый инвентарь перед обрезкой должен быть хорошо наточен и отлажен.

УДОБРЕНИЯ ДЛЯ САДА

Большое влияние на рост и урожайность плодовых и ягодных культур оказывают удобрения. Особенно остро нуждаются в них плодоносящие растения. Однако разумно пользоваться удобрениями и добиваться их высокой отдачи можно только при знании основ применения. Всем плодовым и ягодным культурам необходимы следующие элементы питания: азот, фосфор, калий, кальций, магний, железо, сера, марганец, бор, цинк, медь и др. На наших черноземных почвах растения чаще всего испытывают потребность в трех основных элементах питания — азоте, фосфоре и калии, а также в трех микроэлементах — железе, цинке и меди.

АЗОТ. Необходим для роста корней, побегов и плодов. Внешними признаками недостатка у растений этого элемента являются бледно-зеленый цвет и преждевременное опадание листьев, слабый прирост побегов в условиях достаточного увлажнения, измельчание плодов. Острый недостаток азота в почве наблюдается ранней весной, а также в период усиленного роста побегов и плодов.

ФОСФОР. В нем растения нуждаются в течение всего периода вегетации. При недостатке фосфора рост побегов и корней сильно замедляется, цветение и созревание плодов затягиваются, плохо закладываются плодовые почки, листья тусклые, с пурпурным оттенком, плоды плохо окрашены.

КАЛИЙ. Его недостаток понижает устойчивость растений к неблагоприятным условиям, влияет на степень утолщения штамба и ветвей, а острый недостаток приводит к засыханию пластинки листьев, которое идет от краев к середине. Побеги растут слабо, плоды бывают мелкими, недоразвитыми и имеют травянистый вкус.

Недостаток в питании растений доступных форм микроэлементов: железа, цинка и меди — вызывает такие функциональные заболевания плодовых и ягодных культур, как известковый, или карбонатный хлороз, розеточность и летнее усыхание побегов.

Удобрения делятся на две группы: органические и минеральные.

Органические удобрения обогащают почву перегноем и легкорастворимыми питательными веществами, улучшают

структуру и физические свойства и оживляют в ней жизнедеятельность микроорганизмов. Лучшим из органических удобрений является навоз. Он содержит в своем составе все необходимые элементы питания, в том числе и микроэлементы. При систематическом внесении навоза тяжелые глинистые почвы становятся более рыхлыми и воздухопроницаемыми, песчаные — приобретают связанность и лучше удерживают влагу. Наиболее ценными по качеству являются конский и коровий навоз. Его необходимо периодически вносить в почву — от 4 до 8 кг на 1 $м^2$.

Птичий помет тоже является ценным быстродействующим органическим удобрением. В сухом виде или в виде раствора его применяют под все культуры и на всех почвах, особенно при подкормке. При внесении в сухом виде птичий помет важно тщательно измельчить и равномерно рассеять по участку. В противном случае возможно выгорание растений. Для подкормок в жидком виде птичий помет смешивают с водой в соотношении 1:15. Раствор используют сразу после приготовления. Вносят его в борозды, сделанные по периферии кроны деревьев, по одному ведру на 2—3 погонных метра.

Коровяк представляет из себя водный настой навоза крупного рогатого скота. Его применяют в жидких подкормках. Одну треть какой-либо емкости наполняют навозом, заливают доверху водой и хорошо перемешивают. Перед внесением раствор разбавляют водой в 3—4 раза.

Недостаток навоза на дачных участках можно восполнить внесением компостов. Их готовят из различных органических отбросов и отходов: используют сорную растительность (без семян), ботву, опилки, лесную подстилку, сухие листья, прудовый ил, дворовый мусор, отходы овощей и т. д.

Наиболее ценные компосты получаются при добавлении к компостируемой массе торфа, хорошей плодородной земли, а также навозной жижи, птичьего помета, свиного навоза, суперфосфата. При необходимости массу увлажняют не только навозной жижей или раствором куриного помета, но и чистой водой. Суперфосфат добавляют из расчета 1,5—2% от общей массы. Можно вносить и золу — до 3—4%. Уход за компостной кучей заключается в перелопачивании (2—3 раза в течение лета) и увлажнении при пересыхании. Компост считается готовым к использованию, когда он будет представлять из себя однородную рассыпчатую массу. Компосты можно закладывать как в буртах, так и в траншеях глубиной 0,7—1 м. Последний способ более удобен тем, что компостная масса меньше пересыхает. Сборные компосты по своим качествам приближаются к навозу.

В том случае, если приствольные круги деревьев засеяны многолетними травами, почва получает органические удобрения и при перегнивании скошенной массы.

Минеральные удобрения. В отличие от органических они содержат большее количество питательных веществ. Все минеральные удобрения делятся на простые и сложные. Простые содержат какой-либо один из питательных элементов, сложные — два, три и более.

Любитель-садовод должен помнить, что растения усваивают минеральные удобрения не полностью, а частично. Эту часть называют действующим веществом. Количество его выражается в процентах. Разные виды удобрений содержат неодинаковое количество действующего вещества. Так, карбамид содержит 42—46% азота, аммиачная селитра — 35%, а сульфат аммония — 20,5%.

Действующее вещество удобрений обозначают знаками: азот — N, фосфор — P_2O_5, калий — K_2O. Зная процентное содержание питательных веществ (азота, фосфора, калия) в удобрении, а также необходимую для внесения дозу этого вещества можно легко вычислить, в каком количестве следует внести под то или иное дерево, скажем, аммиачную селитру или суперфосфат. Для этого дозу, выраженную в граммах действующего вещества, умножают на 100 и делят на процентный состав вносимого удобрения. Например: на 100 м² нужно внести 800 г фосфора (действующего вещества). Мы же имеем два вида суперфосфата: простой, содержащий 20% фосфора, и двойной — 40%. Значит, простого суперфосфата следует ввести 4 кг (800×100:20), двойного — 2 кг (800×100:40).

А з о т н ы е у д о б р е н и я. Содержат азот — один из главнейших элементов питания растений. Он находится в удобрениях в легкодоступной для них форме. Применение азотных удобрений резко увеличивает урожай всех культур. Вносить их под плодовые и ягодные культуры следует по 9—12 г на 1 м², под косточковые — вишню, сливу, а также землянику — по 4—6 г на 1 м². В подкормки азот дают по 3—4 г на 1 м². Недостаток усвояемого азота снижает качество плодов и их лежкость.

Все азотные удобрения хорошо растворимы в воде. В случае применения в избыточных дозах азот вымывается водой из почвы и попадает с грунтовыми водами в реки и водоемы, загрязняя окружающую среду. Избыток азота в почве и растениях отрицательно влияет на здоровье человека и животных. Поэтому недопустимо бесконтрольное, «на глазок», внесение азотных удобрений, следует строго придерживаться существующих норм.

Аммиачная селитра. Универсальное, быстродействующее азотное удобрение. Содержит 34—35% азота. По внешнему виду это белые, с розовым оттенком гранулы. Аммиачная селитра сильно поглощает воду, быстро слеживается — поэтому хранить ее следует в сухом помещении, в водонепроницаемой таре. Для ранне-весеннего внесения рекомендуется использовать 25—30 г удобрения на 1 м², а для подкормок в жидком виде

в концентрации 20 г на ведро воды. Аммиачная селитра подкисляет почву, что является положительным явлением при применении ее на черноземах.

Сульфат аммония (сернокислый аммоний). Это белая кристаллическая соль, содержащая 20—21% азота. Сильнее других подкисляет почву. Хорошо закрепляется в почве, не вымывается из нее, поэтому это удобрение можно вносить не только весной, но и осенью. Применяют сульфат аммония и для подкормок. Средняя доза на 1 м^2 составляет: для основного внесения — 40—50 г, для подкормки — 20—25 г.

Карбамид. В этой белой кристаллической соли содержится 46% азота. Усваивается растениями постепенно — поэтому удобрение целесообразно использовать в качестве основного весной, а на тяжелых почвах — и осенью. При орошении карбамид используют для подкормок. Доза для основного внесения — 20—25 г, для подкормки — 10 г на 1 м^2. Ценное удобрение для внекорневых подкормок (опрыскивание плодово-ягодных растений раствором) — в концентрации 0,3—0,4% (30—40 г на 10 л воды).

Фосфорные удобрения содержат второй главный элемент питания растений — фосфор. Он ускоряет сроки их вступления в период плодоношения, повышает урожайность и качество плодов, а также устойчивость к засухе и морозам. Фосфор в почве малоподвижен, локализуется в основном в зоне внесения, поэтому фосфорные удобрения вносят в почву глубже, ближе к основной массе корней.

Суперфосфат. Лучшее из фосфорных удобрений в местных условиях, содержит 20% фосфора. Выпускается в порошковидном, но чаще в гранулированном виде; цвет гранул от светло-серого до темно-серого, почти черного. Растворяется в воде. В этом случае быстро действует и хорошо всасывается корнями растений. При непосредственном внесении в почву фосфор в скором времени переходит в менее растворимые формы. Применяют его в качестве основного удобрения — лучше осенью, под перекопку, в дозе 30—45 г на 1 м^2. При сильном плодоношении деревьям можно дать суперфосфат дополнительно — в виде подкормки (15—20 г на 1 м^2) вместе с калийным удобрением.

Двойной суперфосфат содержит 48—50% фосфора. Его свойства близки к простому суперфосфату, а применяемые дозы в 2—2,5 раза меньше.

Чтобы повысить коэффициент использования суперфосфата на обычных черноземных почвах и, особенно, на карбонатных, его рекомендуется применять в смеси с органическими удобрениями: перегноем, торфом, компостом. Такая органо-минеральная смесь готовится за 1—2 месяца до внесения в почву. На 10 кг органической массы добавляют 200—300 г двойного суперфосфата и хорошо перемешивают.

Калийные удобрения. Калий помогает растениям усваивать углекислоту воздуха, способствует передвижению угле-

водов (сахаров), повышает устойчивость растений к вредителям и болезням, морозам и засухе. Калийные удобрения растворимы в воде, их можно вносить на любых почвах. В зоне Среднего Поволжья плодово-ягодные растения испытывают наибольшую потребность в калии на почвах легкого механического состава и карбонатных черноземах. При внесении калийных удобрений в почву калий, как и фосфор, поглощается почвенными коллоидами и закрепляется, в основном, в зоне внесения. Поэтому важно вносить калийные удобрения как можно глубже.

Хлористый калий. Содержит 50—60% калия, а также примеси хлора, в больших количествах вредного для плодовых. Поэтому вносить хлористый калий под чувствительные к хлору культуры (ягодники и, особенно, землянику) нужно заблаговременно — в этом случае хлор вымывается в более глубокие слои почвы. Хлористый калий рекомендуется применять как основное удобрение осенью, под перекопку, в дозе 20—25 г на 1 $м^2$.

Сернокислый калий. Является лучшим калийным удобрением для плодовых и ягодных культур, так как не содержит вредных примесей — хлора, натрия и магния. Содержит 46% калия. Его можно вносить в почву и осенью, и весной, смешивая с любым удобрением. Доза для основного внесения — 20—25 г, для подкормок — 5—10 г на 1 $м^2$.

Калийная соль. Смесь хлористого калия с сильвинитом, содержит 30—40% калия. Применяется при основном внесении в дозе 10—20 г на 1 $м^2$. Не рекомендуется для применения под ягодные культуры, чувствительные к хлору.

З о л а древесных пород является ценным местным удобрением. За исключением азота содержит все элементы питания в легкоусвояемой форме,— калий, фосфор, различные микроэлементы. Не содержит хлора. Применяется как калийно-фосфорное и микроудобрение. Содержит от 7 до 40% калия, от 2 до 5 фосфора. В связи с содержанием значительных количеств извести (до 40%) зола подщелачивает почву, поэтому применять ее следует в основном на имеющих кислую или нейтральную реакцию серых и темно-серых лесных почвах, а также оподзоленных и выщелоченных черноземах. Норма внесения золы — 50—80 г на 1 $м^2$, если она вносится для обеспечения потребности растений в калии, и 100—120 г — для обеспечения калием и фосфором одновременно.

С л о ж н ы е, и л и к о м п л е к с н ы е у д о б р е н и я. К ним относятся: калийная селитра, аммофос, диаммофос, нитроаммофос, нитрофоска, азофоска, карбофоска и др.

Калийная селитра — очень ценное удобрение. Содержит 13% азота и 44% калия. Не слеживается. Рекомендуется к применению на всех типах почв. Является одним из лучших калийных удобрений для чувствительных к хлору плодово-ягодных культур. Как основное удобрение применяется в дозе 20—25 г на 1 $м^2$, при подкормках — 10—15 г.

Аммофос, диаммофос и нитроаммофос. Содержат два элемента питания — азот и фосфор. Хорошо растворимы в воде. Являются ценными удобрениями для плодовых культур. Их достоинство состоит в том, что фосфор находится в них в более подвижной по сравнению с суперфосфатом форме — в виде фосфатов аммония — и глубже проникает в почву. Применяются в качестве основного удобрения и подкормок.

Нитрофоска, нитроаммофоска, азофоска. Содержат все три основные элемента питания – азот, фосфор и калий в водорастворимой форме. Их можно использовать под все культуры при внесении различными способами.

М и к р о у д о б р е н и я. Содержат микроэлементы: бор, марганец, железо, цинк, медь, молибден и др. Все они необходимы растениям, но потребляются ими в очень малых количествах. С помощью микроэлементов повышаются урожай и качество плодов, зимостойкость и засухостойкость плодовых культур. Они помогают деревьям в борьбе с грибными болезнями, положительно влияют на лежкость плодов.

Наибольшее распространение в практике садоводства получили:

Борные удобрения. Это борная кислота, содержащая 17% бора, и бура – 11% бора. Оба удобрения вносят в виде порошка (по 1—2 г на 1 м²), предварительно смешивая с землей, а затем равномерно рассеивая, или в виде водного раствора, поливая из лейки с сеткой. Используют борные удобрения и для внекорневого опрыскивания растений. Для этого на 10 л воды берут 10—30 г буры или 10—20 г борной кислоты. Опрыскивают растения 2–3 раза: перед цветением (по бутонам), в период массового цветения и в период роста или после сбора урожая. Бор стимулирует обильное образование завязей.

Марганцевые удобрения. Применяются в любительских садах, где обнаружены признаки недостатка марганца. Они могут быть эффективны на почвах со щелочной реакцией (карбонатных черноземах). Растения опрыскивают раствором сернокислого марганца (5—6 г на 10 л воды) или марганцовкой – раствором калия марганцевокислого (1—3 г на 10 л воды) — в 3 срока (по бутонам, по цветкам и в период роста).

Железный купорос. Применяется в борьбе с известковым хлорозом, которому подвержены многие плодово-ягодные культуры, особенно яблоня. Опрыскивание растений проводят перед набуханием почек 5% раствором (500 г железного купороса на 10 л воды) и 0,5—0,7% (50—70 г на 10 л воды) — по вегетирующим листьям сразу после цветения. Через 10—12 дней обработку по листьям повторяют.

Против розеточности яблони, вызываемой недостатком цинка, применяют внекорневое опрыскивание 8—12% раствором сернокислого цинка (800—1200 г на 10 л воды) по спящим почкам. Действие этой обработки на растения сохраняется в

течение нескольких лет. Хороший эффект дает и внесение сульфата цинка в почву (64—73 г на 1 м²).

При одновременном проявлении хлороза и розеточности проводят опрыскивание 0,4—0,5% раствором железного купороса (40—50 г на 10 л воды) с добавлением 20—30 г сернокислого цинка и 30 г карбамида.

При недостатке меди на легкой почве хорошие результаты для яблонь дает внесение медного купороса под перекопку (60—80 г на 1 м²) или очагами по периферии кроны на глубину 30—40 см. Применяют также внекорневое опрыскивание сильнопораженных деревьев 3—4% бордосской жидкостью ранней весной, до распускания почек, и 1% — дважды в течение вегетации: в период начала роста и в период интенсивного роста побегов.

Содержание питательных элементов в комплексных удобрениях и дозы их внесения

Удобрения	Содержание действующего вещества (в %)			Дозы внесения (в г)	
	азот	фосфор	калий	основное	подкормка
Аммофос	11—12	46—60	—	20	10
Диаммофос	21,5—22,4	48,5—50,5	—	20	10
Калийная селитра	13,5	—	46,5	20—25	10—15
Нитрофоска:					
— сернокислая	10—12	10—11	11—12	50—60	30—[illegible]
— фосфорнокислая	16—17	16—17	16—17	30—40	20—[illegible]
Нитроаммофоска:					
— А	17	17	17	30—40	20—[illegible]
— Б	14	14	14	35—45	25—[illegible]
Нитроаммофос:					
— А	23	23	—	25—30	15—[illegible]
Зола древесных лиственных пород	—	2—7	4,5—14	50—100	—

Особенности питания и удобрения плодовых культур

При внесении удобрений необходимо учитывать особенности почвы участка: степень ее плодородия и обеспеченность элементами питания, а также реакцию среды (благоприятна она или не вполне для произрастания плодовых и явно…), механический состав почвы (тяжелая она…

нистая —, или легкая — с примесью песка), возраст насаждений и т. д.

В первые годы жизни растения особенно требовательны к фосфору, поскольку он стимулирует рост корней и обеспечивает нарастание надземной массы.

Фосфорно-калийные удобрения, как уже отмечалось выше, характеризуются невысокой подвижностью и закрепляются в основном в зоне внесения в почву. Поэтому очень важно внести их глубоко, еще до посадки деревьев и кустарников, повышенными дозами, рассчитанными на длительный срок действия.

Использование азотных удобрений при уходе за садом в связи с их хорошей растворимостью и подвижностью в почве особого труда не представляет. Главная задача при их применении — не допустить потерь азота, так как аммиачная его форма — летучая, а нитратная — подвижная, особенно на легких почвах и при орошении. Поэтому все азотные удобрения, внесенные в сухом виде, необходимо сразу же заделать в землю.

На легких почвах и при орошении высоких одноразовых доз азотных удобрений не применяют, а вносят их дробно и чаще, чем на тяжелых и без орошения. Садоводу следует помнить, что в первую половину лета растения нуждаются во всех трех главных элементах питания — азоте, фосфоре и калии. Избыток же азота во второй половине лета может вызвать затяжной их рост и потому снизить зимостойкость, особенно косточковых культур.

Удобрения под яблони, груши, вишни, сливы вносят в посадочные ямы, а на участках, отведенных под ягодники,— под перекопку. При этом используют перепревший навоз и фосфорно-калийные удобрения. Суперфосфат лучше вносить в виде органо-минеральной смеси. На ведро навоза-сыпца берут 300 г простого суперфосфата или 150 г — двойного. Суперфосфат перемешивают с влажным органическим веществом за 2 недели до внесения. Под яблоню в яму вносят по 2—3 ведра такой смеси; в общей сложности это составляет 15—25 кг навоза, 450—900 г суперфосфата. Калийных удобрений вносят по 200—300 г. Под косточковые культуры дозы удобрений уменьшают в два раза. Вносить в ямы неперепревший навоз и азотные удобрения не рекомендуется. При хорошей предпосадочной заправке почвы деревья в первые 4—5 и более лет обычно не нуждаются в дополнительном внесении фосфорно-калийных удобрений. Навоз в первый год после посадки вносится в виде мульчи и заделывается при перекопке. В дальнейшем органические удобрения рекомендуется вносить на 4—5 год, перед вступлением сада в плодоношение.

Внесение азотных удобрений следует начинать со 2—3 года после посадки, когда растения приживутся и окрепнут. При внесении же в год посадки они могут вызвать ожог молодых ко-

3*

решков и ухудшить приживаемость растений. В молодом саду на плодородной почве потребность в азоте у плодовых растений обычно возникает рано весной, когда процесс естественного микробиологического образования нитратов подавлен. В связи с этим азотные удобрения, содержащие азот в нитратной форме (аммиачная селитра), вносят в дозе 15—20 г на 1 м^2. Проводится эта работа, когда основная масса снега сошла, но по утрам почва еще подмерзает. Если по какой-либо причине в это время внести удобрение не удалось, то его вносят перед первым весенним рыхлением почвы (боронованием).

В первые годы удобрения оказывают слабое влияние на рост деревьев, но по мере приближения к плодоношению их действие все более возрастает. С вступлением древесных пород в плодоношение система применения удобрений складывается из осеннего (основного) внесения, весеннего и подкормок. Главным является основное, когда осенью, под перекопку, вносят органические удобрения (навоз, компост) и фосфорно-калийные (30—45 г суперфосфата и 20—25 г калия сернокислого или хлористого на 1 м^2). Осеннее внесение хлорсодержащих калийных удобрений способствует вымыванию хлора из почвы.

Глубокое внесение фосфорно-калийных удобрений, как уже отмечалось, способствует развитию мощной корневой системы. Его проводят в борозды, кольцевые канавки и т. д. Лучшим способом является очаговое. Очаги представляют из себя лунки, сделанные по периферии кроны на глубину 30—35 см. На погонном метре размещается одна лунка. Количество удобрений, предназначенных для внесения под одно дерево, распределяют поровну на все лунки.

Эффективно совместное внесение минеральных удобрений с органическими. Норма минеральных удобрений при этом уменьшается вдвое.

Весеннее внесение удобрений под плодовые деревья обычно заключается в использовании аммиачной селитры, об этом уже подробно говорилось выше. Но если осенью органические и фосфорно-калийные удобрения не были внесены, их нужно внести весной (лучше в лунки).

Для плодоносящих деревьев большое значение имеют подкормки. В неорошаемых садах чаще всего ограничиваются ранневесенним внесением аммиачной селитры, так как при отсутствии поливов подкормки малоэффективны. Норма внесения составляет 15—20 г на 1 м^2 в период вступления в плодоношение и 20—25 г — при полном плодоношении.

В орошаемых садах возникает опасность вымывания подвижного азота в глубокие слои, особенно на легких почвах. В то же время плодоносящие сады особенно нуждаются в азотном удобрении. Поэтому в плодоносящем орошаемом саду в дополнение к ранневесеннему внесению азотных удобрений

вегетацию проводят одну-две подкормки. Первую — азотным удобрением (аммиачной селитрой) после физиологического осыпания завязи — в дозе 10 г на 1 м^2. При высоком урожае через 20—25 дней следует осуществить вторую подкормку. Она проводится полным удобрением и способствует нормальной закладке цветочных почек для урожая следующего года. Целесообразно использовать при этом сложные удобрения: нитрофоску (25—30 г на 1 м^2) или нитроаммофоску (20 г на 1 м^2) с добавлением сернокислого или хлористого калия (10 г на 1 м^2).

В неурожайный год ограничиваются только основным удобрением и весенним внесением азота, так как в этом случае расход питательных веществ идет только на прирост вегетативной массы и закладку цветочных почек под урожай следующего года. Необходимо сдерживать закладку почек, чтобы не перегрузить дерево урожаем через год.

Минеральные удобрения при подкормке можно вносить как в жидком, так и в сухом виде. В первом случае удобрение следует растворить в воде — 20—30 г на 10 л, во втором — обязателен последующий полив.

Хорошие результаты дает подкормка местными жидкими органическими удобрениями — навозной жижей, птичьим пометом, которые вносят из расчета 1 ведро на 2—3 м борозды. Их нарезают по периферии кроны дерева с двух или четырех сторон, по одной или по две, глубиной: под яблони и груши — 15—18 см, под сливы и вишни — 12—14 см. Птичий помет разводят водой в соотношении 1:12, навозную жижу — 1:4 = 5. Подкормку лучше всего приурочить к дождям. Если же стоит сухая погода, то борозды необходимо полить. Подкормку можно производить одновременно с поливом. Применяя подкормки, необходимо однако помнить, что этот способ внесения удобрений — вспомогательный и не может заменить основное удобрение. К применению азотных удобрений, особенно в молодых садах, надо подходить осторожно, строго соблюдая дозы и сроки внесения. Постоянный избыток азота, особенно в случае недостатка других элементов, ведет к тому, что у молодых растений может наступить состояние так называемого «жирования», то есть буйного роста при отсутствии плодоношения. Вызвать плодоношение у жирующих деревьев удается далеко не сразу. Для этого, в первую очередь, необходимо ослабить азотное питание, и в то же время, увеличить фосфорно-калийное, уменьшить поливы. В ряде случаев приходится прибегать к применению специальных приемов: перетяжке ветвей, кольцеванию и т. д.

Удобрение земляники. При подготовке участка под ее августовскую посадку нужно заблаговременно, в начале лета под перекопку, внести органические удобрения: полупревший навоз, перегной или компост — по 4—5 кг на 1 м^2, а также минераль-

ные: суперфосфат двойной гранулированный — по 20—25 г на 1 м² и сульфат калия — по 25—30 г. Рано весной следующего года и ежегодно в дальнейшем даются азотные подкормки аммиачной селитрой в дозе 20—25 г на 1 м². После уборки урожая ежегодно, под перекопку междурядий, вносят полное минеральное удобрение. С этой целью используют сложные удобрения: нитрофоску или азофоску в дозе 40—50 г на 1 м². Вместо них можно внести аммофос в дозе 15—20 г на 1 м² и сульфат калия — 20—25 г. Это поможет хорошей закладке плодовых почек под урожай будущего года.

Можно вместо минеральной подкормки использовать птичий помет в жидком виде, разбавленный в 12—15 раз.

Об использовании удобрений под малину, смородину и крыжовник будет подробно рассказано в соответствующих разделах книги.

Примечание. Следует иметь в виду, что рекомендации по внесению удобрений и, в частности, рекомендуемые дозы для использования, являются примерными и не исключают необходимость проведения раз в 5 лет агрохимического анализа почвы на содержание основных элементов питания.

ОРОШЕНИЕ САДА

Вся жизнь растений зависит от воды. Там, где ее нет, — нет и растений. Вода является составной частью всех их тканей. В листьях и ветвях плодовых деревьев, например, ее содержится от 50 до 75%, в корнях — от 60 до 85%, в плодах — более 85%. При оптимальном снабжении водой у деревьев, ягодных кустарников, как и у других растений, интенсивно протекают процессы фотосинтеза, и, наоборот, при обезвоживании усиливаются процессы гидролиза.

Поглощая в процессе фотосинтеза углекислоту и выделяя кислород, растения теряют из листьев и других органов водяные пары. Потеря воды через листья называется транспирацией. Она усиливается при жаркой, сухой и ветреной погоде и, наоборот, становится минимальной в тихие, влажные, прохладные дни.

По требовательности к воде плодовые культуры, произрастающие в местных условиях, можно расположить в следующий ряд (от более требовательных к менее требовательным): слива — яблоня — груша — вишня — абрикос. Из ягодных культур наиболее нуждается во влаге земляника. Нуждаются в поливах малина и черная смородина. Менее требовательны к воде крыжовник и красная смородина, однако для получения высоких урожаев и эти культуры следует поливать.

В зависимости от фазы развития потребности плодовых деревьев в воде в течение вегетационного периода заметно изменяются. Каждая из пород имеет свои специфические особенности по отношению к водному режиму почвы. Косточковые породы (вишня, абрикос) положительно отзываются на хорошие

водоснабжение от начала вегетации до созревания урожая. После сбора урожая недостаток влаги в почве не играет для них особой роли. Слива очень чувствительна к недостатку влаги в почве в период формирования косточки, то есть через 2—3 недели после цветения. Недостаток воды в это время вызывает у нее отклонения в развитии и массовое сбрасывание завязи. В последующем потребность сливы в воде еще более возрастает и снижается только после сбора урожая.

Яблоня наиболее требовательна к воде в первую половину вегетации. Поэтому первый полив ее необходимо проводить сразу же после цветения. До этого яблоне обычно хватает влаги, находящейся в почве из осенне-зимних запасов. В ранние весны с сухой и жаркой погодой первый полив необходим и до цветения. Второй полив проводят через 15—20 дней.

Третий полив необходим во время налива ранних и формирования плодов у поздних сортов, то есть через 2—3 недели после второго полива.

Четвертый полив проводят в начале сентября с целью создания благоприятных условий для осеннего роста корней и налива плодов поздних сортов.

Особо следует уделить внимание созданию оптимальных условий влажности почвы в период окончания роста побегов, чтобы этого не произошло именно по причине нехватки влаги. Потому что в этом случае проведенный после сухой погоды полив или выпавшие осадки могут вызвать вторичный рост побегов, а это повлечет за собой их подмерзание в зимний период.

Влагозарядковый, или подзимний полив обычно ведут во второй половине октября для создания запасов влаги на весну, а также для улучшения условий зимовки деревьев и борьбы с мышевидными грызунами.

Земляника наиболее чувствительна к недостатку влаги в почве во время цветения и созревания плодов. В эти периоды необходимо поддерживать влажность почвы на уровне 80% полевой влагоемкости. После сбора ягод на участке, где она произрастает, на протяжении месяца также должна поддерживаться оптимальная влажность, необходимая для нормального прохождения закладки и формирования цветковых почек. Для лучшей перезимовки проводят позднеосенний влагозарядковый полив. Весной, через две недели после таяния снега, в случае сухой погоды необходимо провести весенний влагозарядковый полив. Таким образом, землянику в местных условиях необходимо поливать 7—9 раз.

Малина тоже отличается повышенной требовательностью к воде. Чаще всего она страдает от недостатка влаги в период формирования и созревания ягод. При засушливой погоде ягоды развиваются мелкие, засыхают и опадают, урожай снижается. Поэтому для получения хорошего урожая в период от начала

созревания ягод и до последнего сбора следует поддерживать высокую влажность почвы. Поливы требуются и во вторую половину вегетации, когда происходит закладка цветковых почек и накопление пластических веществ, определяющих рост и плодоношение в следующем году. За сезон требуются 5—7 поливов.

Черная смородина более других ягодных кустарников требовательна к влажности почвы и воздуха. Она может хорошо расти и обильно плодоносить на участках с близко залегающими грунтовыми водами. Однако грунтовая вода должна быть проточной, пресной или слабоминерализованной. Плохо эта культура переносит вредные щелочные и нейтральные соли, гидрокарбонаты кальция, которые могут содержаться в грунтовой воде. В течение вегетационного периода смородине требуются 4—5 поливов: в период формирования завязей, налива и созревания ягод, после сбора урожая и в сентябре.

Крыжовник более засухоустойчив по сравнению с другими ягодными культурами. Но, несмотря на относительную засухоустойчивость, его также необходимо поливать во время роста и налива ягод. Сухость почвы во вторую половину вегетации отрицательно сказывается на подготовке растений к зиме и на урожае следующего года. Поэтому для создания благоприятных условий произрастания этой культуры требуются 2—3 полива.

Облепиха требовательна к влаге. Для создания благоприятных условий роста и плодоношения этой культуры почву необходимо поддерживать в увлажненном состоянии на протяжении всего вегетационного периода. Особенно нуждаются растения в воде в период интенсивного роста побегов и плодов, а также формирования плодовых почек. Корневая система облепихи не переносит даже кратковременного пересыхания почвы. В результате недостатка влаги листья увядают и вскоре опадают, приостанавливается рост завязей, они осыпаются. Осенью когда выпадает незначительное количество осадков, требуется проводить полив из расчета 3—4 ведра на молодое и 6—8 ведер — на плодоносящий куст. Но нельзя допускать и переувлажнения, так как в результате ухудшения воздухообмена снижается жизнедеятельность корней и клубеньковых образований что, в конечном итоге, приводит к ухудшению общего состояния растений.

Садоводу-любителю необходимо помнить, что при определении влажности почвы нельзя ограничиваться только верхним пахотным горизонтом. Он быстро и обильно насыщается влагой выпавших осадков или поливов, но так же быстро и теряет ее путем испарения. Влажность почвы следует определять в активном слое почвы, где размещена основная и наиболее активная масса корневой системы. Для яблони и груши — это слой до 90—120 см, для вишни, сливы, терна и абрикоса — до 80 см для малины и земляники — до 50 см, для ягодных кустарников и редких культур — до 50—70 см.

Садоводы-любители могут определить сроки полива, производя приблизительную оценку состояния влажности почвы. Делают это так. По периферии кроны копают ямку глубиной до 1 м, на стенке которой через каждые 20 см берут пробу почвы и сжимают ее в руке. При влажности почвы 70% полевой влагоемкости и выше суглинистая почва сжимается в комок и при свободном падении на землю с высоты 1,5 метра не рассыпается на мелкие комочки. Если упавший комок рассыпается, то влажность почвы — ниже 70% полевой влагоемкости, и, значит, необходим полив.

При оптимальной влажности (75—80% полевой влагоемкости) суглинистая почва легко скатывается в шарик, но не мажется; супесчаная — средневлажная, при сильном нажиме песчинки прилипают друг к другу. При влажности замедления роста (65—70% полевой влагоемкости), когда уже требуется полив, суглинистая почва еще слипается при нажиме, но в шарик уже не скатывается. Супесчаная же рассыпается, хотя на ощупь слегка сыроватая. При влажности остановки роста (50—60% полевой влагоемкости) суглинистая почва рассыпается и перестает слипаться; супесчаная на ощупь сухая. Снижения влажности почвы до такого предела допускать нельзя.

После каждого полива влагу в почве необходимо своевременно закрыть. Достигается это рыхлением верхнего слоя или мульчированием — торфоперегнойной смесью, торфом, перепревшим навозом или опилками. Увлажненная, но необработанная почва теряет воду очень быстро.

Способы полива

Полив в приствольные чаши и чеки. Плодовый сад в крестьянских хозяйствах исстари поливался по чашам или в лунки. При поливе в чаши под деревом, по размеру кроны, делают лунки, хорошо их выравнивают, со всех сторон устраивают валики и заполняют водой. Иногда вместо чаш под кроной делают кольцевые борозды — от одной до трех (в зависимости от площади приствольного круга). От них проводят несколько радиальных борозд по направлению к стволу. В этом случае промежутки между бороздами водой не заливаются. Непосредственно около ствола дерево тоже не поливают, оставляя круг диаметром 40—50 см.

Преимущество поливов по чашам и чекам заключается в том, что вода попадает в наиболее насыщенную корнями почву. Своевременное увеличение размера чаш, с увеличением возраста деревьев, обеспечивает увлажнение корнеобитаемого слоя в соответствии с их биологическими требованиями. Кроме того, при поливе по чашам вода расходуется экономно. Однако этот способ не лишен недостатков. Он требует больших затрат ручного труда, на тяжелых почвах почва в чашах сильно уплот-

няется, теряет структуру. Эти отрицательные моменты, однако, можно ослабить за счет внесения органических удобрений и создания слоя мульчи из растительных остатков. Этот способ полива применяется чаще всего в любительских садах. Особенно удобен он на склонах. Чаши и чеки устраивают на весь срок произрастания сада. Весной они служат для задержания талых вод.

Полив по бороздам. Является одним из старых способов полива, возможен только при небольшом уклоне — от 0,002 до 0,008 (на 1000 м длины понижения местности уклон составляет от 2 до 8 м), на хорошо спланированных участках. Расстояние между поливными бороздами, их длина и глубина нарезки зависят от типа и проницаемости почвы, нормы полива, уклона и других факторов. На тяжелых почвах нарезают борозды на расстоянии 0,8—1 м друг от друга. На легких почвах контур промачивания распространяется вниз, поэтому для равномерного увлажнения их нарезают чаще — на расстоянии 0,5—0,6 м. Крайние борозды располагают как можно ближе к штамбу, но так, чтобы не повредить скелетные корни деревьев. Нарезку борозд проводят на глубину 12—25 см, в зависимости от уклона местности. При малых уклонах их нарезают глубже, при больших — мельче. Чем ближе к штамбу, тем глубина борозд уменьшается.

С целью более равномерного полива и рационального расхода воды при бороздном способе применяют всевозможные приспособления — трубки, сифоны, [illegible], поливные сборные трубы, гибкие шланги и др.

К недостаткам бороздного полива относятся неравномерность, большой расход воды, недостаточное увлажнение почвы под кронами деревьев. Большие трудности возникают при поливе таким способом плодоносящих деревьев, во время формирования урожая. Многократная нарезка борозд и заравнивание их после полива также приводят к ухудшению физических свойств и разрушению структуры почвы.

Дождевание. Является одним из лучших способов полива сада, так как может применяться при любом рельефе. При дождевании довольно точно регулируются расход воды и нормы полива, достигается равномерность промачивания почвы и заданная глубина. К тому же увлажняется не только почва, но и приземный слой воздуха, что не менее важно в условиях Среднего Поволжья, где воздушная засуха нередко причиняет садам ощутимый вред. Преимущество этого способа заключается и в том, что дождевание можно применять на участках с близко расположенными грунтовыми водами и засоленными слоями почвы.

В то же время в этом случае, при поливе большими нормами, вода впитывается в почву медленно, что способствует усилению ее поверхностного стока и возникновению эрозии почвы.

Любители-садоводы на дачных участках практикуют применение короткоструйных дождевателей дефлекторного и секторного типа, которые работают при давлении 0,5—2,5 кгс/см². Они довольно равномерно распыляют воду с относительно малым размером капель и требуют небольших затрат энергии для образования искусственного дождя.

Большой интерес представляет и метод синхронно-импульсного дождевания, который позволяет на больших площадях создавать благоприятный микроклимат и поддерживать оптимальную влажность почвы в течение всего вегетационного периода.

Можно использовать также и так называемый капельный способ полива. Преимущество его заключается в значительной экономии воды за счет индивидуальной подачи непосредственно в корневую зону каждого дерева. Этот способ практически можно применять на любом участке, включая и пересеченные крутые склоны, на почвах с любой степенью водопроницаемости. Возможно орошение из местных небольших источников. Оросительная вода при этом по участку распределяется равномерно, почва не уплотняется, нет опасений для вторичного засоления и поднятия грунтовых вод.

Подпочвенное орошение. Обеспечивает подачу воды непосредственно в зону корневой системы по специальным подпочвенным увлажнителям и позволяет поддерживать в активном ее слое постоянный уровень влажности, не допускать его значительных колебаний. При этом обеспечивается аэрация почвы, не создается помех для механизации работ, сохраняется структура ее поверхностного слоя. Этот способ не нашел распространения в промышленных насаждениях, однако в условиях любительского садоводства он может успешно применяться.

Интересный способ рекомендует для любителей-садоводов В. А. Наумов (Татарская АССР). Под деревом он выкапывает две кольцевые канавки шириной и глубиной 20 см, расстоянием друг от друга 60—70 см. На дно их укладывает полиэтиленовые трубки с перфорированными по бокам отверстиями диаметром 3—4 мм через каждые 25—30 см. Один конец забивает пробкой, а другой выводит над землей на высоту 60—70 см, соединяя его с воронкой, через которую вливает воду. Канавки засыпает щебенкой или почвой с песком. Вода поступает к всасывающим корням, верхний горизонт не уплотняется, значительно уменьшается поливная норма.

Разновидностью подпочвенного орошения является и полив через скважины и в ямки. В приствольных кругах деревьев на каждом квадратном метре площади бурят скважины или выкапывают узкие ямки глубиной 40—60 см, засыпая их щебнем или битым кирпичом. Через них и проводят полив и подкормку. Влага в этом случае поступает к корням, а верхний слой почвы остается сухим и рыхлым.

ЗИМНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Большая часть Среднего Поволжья расположена в зоне резко континентального климата, который характеризуется жарким засушливым летом и морозной зимой. В зимнее время температура воздуха в Куйбышевской области может опускаться до −42...−43 °С в центральных районах и до −49 °С — в северных. На поверхности снега в ночные часы температура воздуха еще ниже — порой на 5—7°. В январе-феврале, а нередко и в декабре случаются оттепели с последующими морозами, иногда значительными. Почти ежегодно во второй половине зимы наблюдаются периоды ясной морозной погоды. В такие дни суточные перепады температур воздуха достигают 25—35°.

Как сильные морозы, так и резкие колебания температур приводят к повреждению различных органов и тканей плодовых деревьев. При отсутствии снежного покрова или его позднем залегании глубоко промерзает и почва, а значит может подмерзать и корневая система многолетних растений.

Суровые зимы на территории Европейской части СССР случаются примерно раз в 25—30 лет. Так, очень суровой была зима 1968/1969 г., когда из-за подмерзания корневой системы погибли сады на больших площадях средней полосы. В зиму 1978/1979 г. в Среднем Поволжье морозы достигали критических температур: в центральной зоне Куйбышевской области — −42...−43 °С, в северной ее части — −46 °С. Это привело к сильному подмерзанию кроны плодоносящих деревьев всех культур. Все это требует от садовода внимательного ухода, продуманной защиты молодых и плодоносящих садов.

Как Куйбышевская, так и соседние с ней области на своей территории имеют различные по климатическим условиям зоны. В каждой из них требуется подбор «своих», наиболее устойчивых в местных условиях сортов. В приложении к этому разделу книги приводится «география» соответствующих зон садоводства, а также районирование сортов плодовых и ягодных культур в каждой из них. Вместе с тем для дачных и приусадебных участков это деление в какой-то мере условно, и любой садовод может выращивать гораздо большее число сортов различных культур. И все же при их выборе все садоводы непременно должны знать, как относится тот или иной сорт к зимним условиям, к почвенной и атмосферной засухе и т. д.

В Приволжской зоне садоводства можно выращивать все культуры и сорта со средней и недостаточной зимостойкостью. Однако у последних будут чаще подмерзать древесина и плодовые образования, сильнее повреждаться солнечными ожогами и, в результате, давать нерегулярные и более низкие урожаи.

В северных районах можно с успехом выращивать летние и осенние сорта яблони, из зимних — наиболее зимостойкие, а также использовать скелетообразователи. Выращиваются и наиболее зимостойкие сорта сливы, большинство сортов вишни, а также любые породы ягодников.

В восточных районах хорошо произрастают яблоня и вишня. Но к подбору сортов яблони надо подходить строже. Лучше всего там удаются летние и осенние сорта, а из зимних — наиболее зимостойкие.

В южных районах плодовые деревья можно выращивать только при наличии орошения. Малый снежный покров, а также бесснежье в начале зимы могут привести к подмерзанию корневой системы. Поэтому следует принимать специальные меры по ее защите.

Из плодовых пород, выращиваемых в местных условиях, наибольшей зимостойкостью отличаются яблоня и вишня. Груша и слива менее зимостойки. Из яблонь наиболее зимостойки сорта летнего и осеннего сроков созревания. К группе зимостойких принадлежат Анисы, Мальты, Бель Чернышевская, Июльское Черненко, Грушовка московская, Коричное полосатое, Боровинка, Башкирский красавец. Эти сорта переносят суровые зимы с минимальными повреждениями, а в обычные и совсем не подмерзают.

Повышенной зимостойкостью отличаются также Китайка золотая ранняя, Китайка розовая, Хорошавка алая, Уральское наливное. В группу зимостойких можно отнести и такие сорта, как Антоновка обыкновенная, Ренет Крюднера, Ватутин, Дочь Папировки, Ренет татарский, Антанис.

Среднезимостойкими являются Спартак, Северный синап, Куйбышевское, Штрейфлинг, Орловское полосатое, Ренет Кедрина, Коричное новое, Позднее сладкое.

Большинство сортов зимнего срока созревания обладают недостаточной зимостойкостью и с успехом в Куйбышевской области могут возделываться только в Центральной и Приволжской зонах садоводства. Сюда следует отнести сорта Кутузовец, Жигулевское, Скрыжапель, из новых сортов — Лобо, Мартовское, Зимнее полосатое.

Ряд сортов с высококачественными плодами имеет еще более низкую зимостойкость, но все же они могут выращиваться на скелетообразователях. Сюда относятся: Волжское зимнее, Оранжевое, Уэлси, Богатырь, Сеянец Кинга, Беркутовское, Орлик, Память Мичурина. На скелетообразователях предпочтительнее выращивать и интродуцированные сорта летнего срока созревания: Мелба, Квинти и Мантет.

Что такое скелетообразователь? Скелетообразователем называют высокозимостойкий сорт, который в молодом возрасте перепрививается другим, более ценным сортом. В наших условиях хорошими скелетообразователями являются Шаропай, Анисы серый и алый, Китайка розовая, Грушовка московская.

Очень требовательны к условиям произрастания груша и слива. Они хорошо растут на плодородных почвах, с достаточным увлажнением и защитой от холодных ветров. Их следует высаживать на участках, где не было бы застоя холодного воздуха. В противном случае в зимний период деревья будут сильно подмерзать, а цветки весной — повреждаться заморозками. Зимостойки сорта груши Ранняя, Воложка, Чижовская. Средней зимостойкостью обладает Бессемянка. Саженцы груши из более южных районов (с Украины, Северного Кавказа, из Воронежской области и др.) завозить не следует, в крайнем случае их черенки можно привить в крону вышеназванных зимостойких сортов.

К зимостойким сортам сливы относятся: Скороспелка красная, Ренклод Лия, Дружба, Евразия 21, Тернослива Куйбышевская, Волжанин, Искра. Эти сорта можно выращивать почти повсеместно, но в северных районах они плодоносят нерегулярно.

Сорта сливы Жигули, Куйбышевская синяя, Память Финаева, Ренклод Волга, Мирная обладают средней зимостойкостью. В неблагоприятные зимы у них подмерзает древесина или цветковые почки, и деревья остаются без урожая. Обычные же зимы эти сорта переносят хорошо.

Выращиваемые в местных условиях сорта вишни относятся к двум видам: обыкновенной и степной. Сорта степной вишни имеют более зимостойкие деревья и цветковые почки. К ним относятся Полевка, Щедрая, Гридневская, Захаровская, Стандарт Урала, Маяк, Уральская рубиновая. Особое предпочтение им следует отдавать в северных и восточных районах.

У вишни обыкновенной зимостойкость дерева и цветковых почек могут не совпадать. Но у большинства сортов зимостойкость древесины все же достаточна для выращивания в местных условиях. Регулярность плодоношения зависит от зимостойкости почек. К сортам с высокой зимостойкостью цветковых почек относятся: Десертная волжская, Любская, Стойкая, Шаринская, Финаевская, Плодородная Мичурина, Молодежная, Расплетка.

У сорта Любская при высокой зимостойкости почек древесина недостаточно зимостойка, поэтому в более суровых климатических условиях ее все же лучше не сажать. Так, в зиму 1968/1969 г. деревья этого сорта сильно подмерзли, и большинство из них погибло в последующие зимы.

У сорта Аморель ранняя недостаточно зимостойки цветковые почки, но поскольку это самый ранний по созреванию сорт, садоводы-любители его все же выращивают.

Пользующиеся популярностью сорта Владимирская и Жуковская с высококачественными плодами имеют зимостойкую древесину. Но цветковые почки у них часто подмерзают, поэтому они редко дают хорошие урожаи. Ширпотреб черная дает прекрасные плоды, но даже в благоприятных условиях

плодоносит лишь раз в 5 лет. Обо всем этом должен знать садовод, задумываясь над тем, какие сорта плодовых культур выбрать для сада.

Виды зимних повреждений

В зимнее время деревья в плодовом саду повреждаются по-разному. Это зависит от многих причин: условий их произрастания, зимостойкости сорта, возраста, наличия на участке снежного покрова, степени вызревания древесины, погодных условий и т. д. При этом в различные периоды зимы и ткани деревьев к неблагоприятным условиям относятся не одинаково. В одних случаях больше страдают кора и камбий, в других — древесина многолетних ветвей или концы однолетних побегов. В бесснежные зимы могут подмерзать и даже погибнуть корни. В солнечные дни конца зимы и весной у деревьев возникают солнечные ожоги, при больших перепадах температур дня и ночи — морозобоины. Во время весенних заморозков, в начале вегетации растений и при цветении, случается, погибают цветковые (реже — листовые) почки, цветки и завязи.

По степени морозостойкости ткани плодового дерева различаются между собой. В середине зимы наивысшей морозостойкостью обладают кора и камбий. Меньшую морозоустойчивость имеет древесина и еще меньше — сердцевина. В начале и в конце зимы пониженную морозостойкость имеет кора.

У молодых деревьев часто наблюдаются повреждения сердцевины в молодых ветвях и подмерзание концов однолетнего прироста. Эти повреждения не опасны для жизни плодовых деревьев.

При сильных и длительных морозах подмерзает древесина ветвей. Подмерзшие ткани имеют бурый цвет у яблони и черный — у груши. Чем сильнее подмерзание, тем темнее окраска. Это можно видеть на поперечном срезе ветвей при обрезке. Подмерзшая древесина становится хрупкой, и ветви при большом урожае отламываются. В многолетних ветвях молодые слои древесины, прилегающие к камбию, всегда более устойчивы, чем старые. Если сохраняются неповрежденными 1—2 слоя древесины, деревья могут выжить, хотя и будут болеть в течение ряда лет. Такое явление наблюдалось в зиму 1978/79 гг.

У плодоносящих деревьев, в первую очередь, повреждается древесина плодовых веточек, главным образом у груши и зимних сортов яблони (Жигулевское, Кутузовец), что может быть причиной снижения урожая.

Очень опасно для плодовых деревьев подмерзание коры на проводнике, скелетных ветвях, в развилках, а также в нижней части штамба. Повреждения коры в основании штамба чаще

...чаются при значительных морозах в ноябре-декабре, особенно после влажной осени.

Солнечные ожоги коры. Они случаются от резкого колебания температур тканей дерева в течение суток во второй половине зимы и весной. В солнечные дни даже при отрицательной температуре воздуха толстые ветви и ствол нагреваются до положительных значений. Порой уже в феврале на южной и юго-западной сторонах штамба на поверхностных тканях коры температура достигает +8...+14 °С. А ночью возможны морозы: в феврале до −27...−35°, в марте до −20°.

Особенно опасно, если ясная солнечная погода удерживается длительное время. В этом случае уже в марте возможен выход нагретых тканей коры из состояния покоя. В результате ткани теряют закалку и погибают от ночных морозов.

Наблюдаются солнечные ожоги в основном на яблоне. Ярко-белый снежный покров отражает солнечные лучи и тем усугубляет положение. Поэтому иногда в садах наблюдаются ожоги с нижней стороны скелетных ветвей.

Молодые яблони даже могут погибнуть от солнечных ожогов — в первый, второй или на третий год после посадки, если они плохо прижились, имели слабый прирост и слабую облиственность в течение лета.

При повреждении солнечными ожогами кора с южной стороны дерева имеет более светлую или более темную окраску, чем с северной. При надавливании на нее в конце апреля-мае она кажется мягкой. В дальнейшем на молодых ветвях кора начинает шелушиться, на более взрослых она растрескивается и отмирает. В последующие годы повреждения усиливаются, распространяются вглубь и вширь. Иногда возникают кольцевые ожоги, которые ведут к полной гибели ветвей или проводника.

У поврежденных ожогами деревьев ухудшается общее состояние, затрудняется передвижение питательных веществ, ослабляются ростовые процессы.

Солнечные ожоги в местных условиях случаются почти ежегодно. Слабые повреждения исчезают в первый же год. При сильных повреждениях гибнет кора, камбий и даже наружные ткани древесины. Тогда на стволе и на ветвях образуются раны различной формы и величины, которые практически уже не зарастают.

Летние сорта яблони обычно устойчивы к солнечным ожогам. К таковым относятся Анис алый, Мальт багаевский, Грушовка московская, Июльское Черненко. Сильно повреждаются из них Мелба и Белый налив. Сорта зимнего срока созревания страдают сильнее, чем летние. К сильно повреждаемым сортам относятся Скрыжапель, Ренет бергамотный, Жигулевское, Уэлси, Кутузовец, Сеянец Кинга, Волжское зимнее, Желтое ребристое. Спартак и Куйбышевское повреждаются в средней степени

в «ожоговые» годы — сильнее. Устойчивы к солнечным ожогам сорта осеннего срока созревания: Башкирский красавец, Коричное полосатое, Штрейфлинг.

У яблони и груши могут встречаться также повреждения, которые называются морозобоинами. Они представляют собой продольный разрыв коры вдоль ствола или ветвей до древесины, иногда почти до центра ствола. Узкие морозобоины могут зарасти, но если условия неблагоприятны, то порою остаются на деревьях в течение многих лет. В результате нарушается их нормальное питание, происходит потеря воды из внутренних тканей, в морозные зимы края ран обычно подмерзают. Возникают морозобоины ночью, при сильных морозах, особенно после влажной осени.

Подмерзание корней. Оно происходит в холодные зимы при отсутствии снежного покрова или при его незначительной высоте. Морозостойкость корневой системы ниже, чем у надземной части. Большинство подвоев яблони выносит снижение температуры в почве только до —10...—12 °С, сеянцы китайки до —16 °С. Высокой морозостойкостью обладают корни вишни антипки.

При подмерзании корневой системы весной у деревьев может наблюдаться распускание почек и цветение, но в дальнейшем, после того, как израсходуется запас питательных веществ, цветки и завязи засыхают. При незначительных ее повреждениях у плодовых культур происходит ослабление роста, мельчают листья. Такие явления могут наблюдаться в течение нескольких лет.

У деревьев в первую очередь подмерзают мочковатые корни. Толстые корни более морозостойки, чем тонкие. У скелетных корней чаще всего повреждается древесина, затем кора. Слабое и среднее подмерзание древесины корней может и не отразиться существенно на росте деревьев. При гибели же коры на скелетных корнях (в этом случае при раскопке она отстает от древесины лохмотьями) деревья погибают.

Сильнее корни подмерзают на песчаных почвах, меньше — на глинистых, то же самое следует сказать и о сухих почвах по сравнению с влажными.

Подмерзание почек, цветков и завязей. Ростовые почки у плодовых культур достаточно зимостойки и повреждаются только в суровые зимы. Цветковые почки у косточковых культур менее зимостойки, чем у семечковых.

У вишни цветковые почки переносят зимы лучше, чем у сливы, тем более, если они без оттепелей. И все же снижение температуры до —30...—32 °С приводит и их к гибели. В такие зимы сохраняются живыми чаще всего те из них, которые находятся на ветвях, укрытых снегом. В этом случае весной цветут только нижние ветки.

Для всех косточковых особо опасны резкие колебания тем-

пературы воздуха во второй половине зимы. Обычно в январе у всех сортов вишни заканчивается период глубокого покоя, и почки становятся чувствительными к повышению температуры во время оттепелей, особенно продолжительных. В почках начинаются процессы пробуждения к жизни, они теряют закалку и при последующем понижении температуры гибнут. У маловимостойких сортов при одинаковых температурах повреждается больше почек, чем у зимостойких. Наиболее короткий период покоя имеет абрикос, поэтому в местных условиях он редко плодоносит. А вот яблоня имеет более продолжительный период глубокого покоя, чем другие плодовые деревья, и почки у нее поэтому подмерзают редко.

В то же время даже и не в очень благоприятные годы косточковые культуры могут дать урожай. Дело в том, что в цветковых почках у них имеются от 3 до 6 зачатков цветков. Степень их развития неодинакова. Поэтому если все же частично и происходит гибель у них цветочных зачатков, остальные могут цвести и плодоносить. Так что повреждение даже 40—50% цветковых почек не наносит урона урожаю у этих культур.

Степень подмерзания почек зависит от сроков их закладки и степени развития. После жаркого, засушливого лета зимостойкость почек бывает пониженной.

Весной, при заморозках, в бутонах и цветках могут повреждаться пестики. Это самая неморозостойкая часть цветка. Деревья с такими повреждениями цветут, но не дают урожая. Часто такие повреждения наблюдаются у раноцветущих пород, таких, как слива, абрикос, груша.

Повреждение бутонов происходит при снижении температуры до —3...—4 °С. Раскрытые цветки подмерзают уже при —2 °С. Повреждение лепестков не опасно. Молодые завязи более чувствительны к снижению температуры и повреждаются при —1 °С. Поврежденные цветки и завязи осыпаются.

Предупреждение зимних повреждений

Во избежание их садовод, прежде всего, должен руководствоваться теми рекомендациями, которые даны выше. Это подбор культур в саду с учетом рельефа местности, экспозиции склонов, где находится участок, а также сортов с учетом их зимостойкости. В частности, в пониженных местах чаще скапливаются холодные массы воздуха, и температура зимой бывает на несколько градусов ниже, чем на склонах и возвышенностях. Весенние заморозки здесь тоже более поздние и проявляются сильнее. Все это может привести к сильному подмерзанию коры и древесины, а также повреждению цветков. Усиливает повреждения и недостаточный воздушный дренаж.

На крутых склонах южной экспозиции сильнее проявляются солнечные ожоги. Поэтому выращивать на таких участках следует только зимостойкие сорта.

Не следует высаживать плодовые деревья, если на участке уровень грунтовых вод менее 2—2,5 м от поверхности почвы. В течение первых лет деревья на таких участках будут нормально расти, но в дальнейшем станут сильно подмерзать. Эти участки лучше использовать для выращивания ягодных культур и овощей.

Для защиты от солнечных ожогов во время посадки дерева посадочный кол ставят с южной стороны. Кроме того в первые 2—3 года осенью желательно обмотать полностью крону (прижимая ветви к стволу) полосками бумаги, закрепляя их сверху и снизу шпагатом. В дальнейшем закрывают отдельно ствол и скелетные ветви. При выращивании зимних и неустойчивых к ожогам сортов желательно и у крупных деревьев закрывать ствол и основания скелетных ветвей (хотя бы только нижних) бумагой, мешковиной, стеблями подсолнечника. Это предохранит деревья и от повреждений, которые могут нанести зайцы. Производят также побелку штамба и скелетных ветвей известью (поздно осенью. после окончания сезона дождей), обмазывают стволы смесью глины с известью или белят защитной краской ВС-511. Саженцы на зиму прикапывают обязательно кроной на юг.

Для предохранения корневой системы от подмерзания молодые деревья окучивают землей, снегом, мульчируют приствольные круги перегноем, соломой, торфом.

Важное значение для жизнестойкости плодовых деревьев имеет орошение. Как недостаток влаги. так и ее избыток снижают их зимостойкость. Поэтому желательно равномерное увлажнение участка с плодовыми культурами на протяжении вегетации — во время роста побегов и созревания урожая. Не следует поливать их в сентябре — это будет способствовать активной деятельности камбия и снизит зимостойкость скелетных частей. Очень полезен влагозарядковый полив — в октябре, за 2—3 недели до замерзания почвы.

То же самое следует сказать и о минеральных удобрениях. Азотные удобрения необходимы в начале вегетации, но снижают зимостойкость растений, если их вносить во второй половине лета. Если молодые деревья в первые годы хорошо развиваются, то азотные подкормки давать не обязательно, чтобы не вызвать их затяжной рост.

Повышают морозостойкость деревьев фосфорно-калийные удобрения. Поэтому их следует использовать во второй половине лета в виде подкормок или вносить под перекопку.

Все органические вещества, которые идут на рост и формирование урожая и откладываются «про запас» в зимующих органах, создаются в листьях плодовых деревьев в процессе фотосинтеза. Поэтому повреждение листьев вредителями и болезнями отражается не только на росте и урожайности деревьев, но и на их зимостойкости. Вот почему следует вовремя про-

водить обработку плодовых растений против вредителей и болезней.

Особо тщательно надо отнестись к формировке кроны у молодых деревьев. Правильное формирование кроны позволит в дальнейшем избежать вырезки крупных ветвей, гибели проводника и подмерзания развилок. Со второго года после посадки формирующую обрезку нужно проводить ежегодно, рост скелетных ветвей регулировать таким образом, чтобы проводник занимал лидирующее положение.

Более высокую зимостойкость имеют деревья с хорошим приростом и нормальной облиственностью. Отсюда одна из главных забот садовода — путем внесения подкормок и обрезки добиваться у плодоносящих деревьев хорошего прироста (длиной 30—40 см). Об этом рассказывается в главах книги.

Уход за подмерзшими деревьями

Последствия зимних повреждений у дерева могут проявляться не только сразу после минувшей зимы, но и в последующие несколько лет. Его дальнейшее состояние зависит не только от степени самого повреждения, но и от регенерационной способности, погодных условий весенне-летнего периода, уровня агротехники и сочетания метеорологических факторов следующей зимой. Случается, что деревья, не сильно пострадавшие в первую зиму, погибают в следующую, не особенно суровую. Причинами могут стать неблагоприятные условия вегетационного периода или слабая восстановительная способность сорта или конкретного дерева. При благоприятных условиях (прохладная влажная весна, умеренное лето) деревья успешно восстанавливаются.

Большое значение для восстановления подмерзших деревьев имеет уход. В первую очередь, весной после суровой зимы следует принять меры к задержанию на участке талых вод. Для этого в конце зимы можно посыпать междурядья песком или золой. В этом случае снег сойдет быстрее, и влага лучше впитается почвой. Следует позаботиться и о дальнейшем хорошем водном режиме для дерева. Это достигается своевременными поливами, регулярным рыхлением почвы, борьбой с сорняками и при возможности мульчированием приствольных кругов.

Ранней весной, по мерзло-талой почве, требуется разбросать под подмерзшими деревьями азотные удобрения, а в конце мая—июне провести две жидкие подкормки минеральными (азотными) или органическими (навоз, птичий помет) удобрениями. Можно провести и внекорневую подкормку мочевиной (0,2—0,3%) в период распускания почек или по молодым листьям. Во избежание их ожогов опрыскивание лучше проводить вечером или в пасмурные дни. Полезно также весной побелить деревья свежегашеной известью (2—3 кг на ведро воды) или обмазать стволы смесью извести с глиной.

После подмерзания для лучшего восстановления деревьев проводится соответствующая обрезка. Ее цели — уменьшить число точек роста, сократить расстояние между «потребителями» питательных веществ и корнями, а также вызвать к жизни спящие почки. В то же время следует помнить, что после сильного подмерзания деревья начинают вегетацию поздно, и потому спешить с обрезкой до начала их роста не следует. Техника обрезки подмерзших деревьев описана в соответствующей главе.

При сильных повреждениях коры солнечными ожогами, когда та отмирает до древесины, а также при повреждении зайцами не следует торопиться с удалением мертвых ее частей. Часть клеток коры и камбия остается живыми и под покровом мертвых тканей они активно делятся, образуя новые. Зарастание ран в этом случае происходит быстрее, чем при ранней зачистке ран. Следующей весной можно удалить отмершую кору и замазать рану садовым варом, предварительно продезинфицировав ее 5% медным купоросом. Крупные раны на штамбе и ветвях обычно не зарастают, и во избежание потери деревом воды через оголенную древесину ежегодно возобновляют их обмазку. Для этого используют глину с коровяком.

Крупные раны на штамбе, возникшие при подмерзании коры или повреждении мышами, лечат, делая прививку мостиком. Весной берут черенки со спящими почками, с обоих их концов делают косые срезы. По длине черенки должны быть примерно на 8—9 см больше размера раны. Выше и ниже повреждения (на 3—4 см) делают Т-образные надрезы и вставляют в них черенки. Количество их зависит от размера раны. При кольцевом повреждении черенки вставляют через каждые 4 см. Можно использовать для прививки дикую поросль или подсадить дички. Места прививок завязывают пленкой, замазывают садовым варом, а сверху закрывают плотной бумагой.

Использование скелетообразователей

Для повышения зимостойкости недостаточно устойчивых к неблагоприятным условиям сортов многие садоводы с успехом используют скелетообразователи. В этом случае создается возможность избежать возникновение ожоговых повреждений на коре деревьев и сохранить здоровыми развилки. Привитые сорта обычно оказываются выше зоны самых низких температур, которые бывают на поверхности снега и, в результате, подмерзают меньше.

Сорт, взятый в качестве скелетообразователя, высаживают на постоянное место, а на второй год после посадки его перепрививают нужными сортами путем окулировки.

Она проводится в первой половине августа. Выбирают 4—5 удобно расположенных боковых ветвей с хорошими углами отхождения. Конкурент и ненужные веточки удаляют. Срезы замазывают садовым варом. На боковых веточках с внешней

стороны делают прививку глазком. Нижние веточки прививают на расстоянии 30—50 см от ствола, выше расположенные — на 25—30 см. Если прививка делается на 3—4 год после посадки, то это расстояние увеличивают.

На проводнике глазок окулируют на 30 см выше верхней прививки — так, чтобы в дальнейшем тот занял вертикальное положение. Окулировку можно делать как на однолетних, так и на двухлетних ветках. Прививка обвязывается пленкой. Через месяц для проверки приживаемости прививок пленку можно осторожно снять, но можно и оставить до весны. Рано весной проводят срез на почку. Для гарантии его лучше замазать садовым варом. Обычно приживаемость глазков хорошая и составляет 96—100%. Но важно следить, чтобы привитые глазки не повредили вредители и оберегать от поломов.

Неприжившиеся веточки перепрививают весной черенком. Это можно сделать и на всем дереве, если не проводилась окулировка. Тонкие побеги прививают вприклад. Более толстые — вприклад с язычком. Этим способом прививка производится в марте—апреле. В мае, с началом сокодвижения, прививку можно делать за кору. В эти же сроки проводят перепрививку деревьев более старшего возраста. Хорошо удаются прививки в боковой зарез ветвей небольшого диаметра. Толстые ветви (в 4 см и более) можно прививать и в расщеп, используя два и более черенка. Этим способом прививку делают рано весной.

Для прививки используют черенки с 2—3 глазками. Их лучше заготовлять с осени и хранить в снегу или погребе до весны. Прививка обвязывается пленкой, срезы замазываются садовым варом. В жаркую погоду их можно покрывать колпачком из бумаги, который снимают, когда почки начнут распускаться. В июне на ветвях скелетообразователя начинают пробуждаться почки, которые удаляют. Эту операцию проводят дважды. Удаляют также и появляющуюся дикую поросль.

Прививки быстро растут — особенно там, где проводилась окулировка. Чтобы ослабить их рост и не допустить оголения будущих скелетных ветвей, побеги при достижении ими 40—50 см прищипывают. В противном случае побеги вырастают в длину до 110—150 см, в результате вегетация затягивается, верхушки не вызревают и подмерзают. Для лучшей подготовки прививок к зиме в начале сентября можно удалить верхушки побегов с недоразвитыми листочками.

На второй год после прививки весной удаляют лишние скелетные ветви, оставляя 2—3 удобно расположенные — лучше, если третья ветка будет располагаться выше первых двух. Привитые побеги и проводник обрезают на 50—70 см. Летом удаляют поросль на проводнике.

Поскольку у привитых растений уже мощная корневая система и наблюдается сильный рост, не следует проводить

подкормки их азотом в течение 2—3 лет после перепрививки, иначе может понизиться зимостойкость деревьев. В дальнейшем проводится формировка кроны с учетом соподчинения ветвей.

Проводник должен занимать лидирующее положение. Второй ярус ветвей закладывается на уже привитом сорте. Если в качестве скелетообразователя используется сильнорастущий сорт, такой как, например, Китайка розовая, то в те же сроки можно заложить два яруса кроны из ветвей скелетообразователя. Второй ярус должен находиться от первого на 80—90 см.

На скелетообразователях можно выращивать яблоню и грушу. Абрикос, хотя и не является в нашей области широко распространенной культурой, тем не менее является достаточно морозостойким и может занять достойное место в садах садоводов-любителей. Но абрикос страдает от подпревания коры у корневой шейки, отчего может погибнуть в молодом возрасте. Чтобы избежать этого, сорта абрикоса целесообразно выращивать на штамбообразователях (прививая абрикос в штамб на высоте 70 см) или на скелетообразователях (прививая его в скелетные ветви). В качестве скелетообразователей используются слива Скороспелка красная или Тернослива Куйбышевская.

ЯГОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ

Земляника

Земляника обладает высокими вкусовыми и лечебными качествами. Благодаря высокому содержанию железа, она способствует кровообращению, а наличие в ягодах соединений кальция и фосфора повышает у человека работоспособность и выносливость. Установлено стимулирующее действие земляники на пищеварение. Существует мнение, что ягоды земляники бывают полезными и при болезнях органов дыхания по причине высокого содержания в ней йода. В народной медицине свежую землянику с давних пор употребляют как лечебное средство при гастритах, камнях в почках, малокровии.

Одним из главных достоинств земляники является ее скороплодность и раннее созревание урожая.

Агротехника выращивания. Под землянику выбирают хорошо освещенные, ровные или с небольшим уклоном (1—2°) участки, защищенные от господствующих ветров. Не следует располагать землянику в низине, где она будет страдать от переувлажнения.

Размещают землянику на участке так, чтобы она выращивалась на одном месте 3—4 года. Хорошими предшественниками для этой ягодной культуры считаются ранний картофель, ранняя капуста, салатные растения — то есть те овощи, которые

долго «не задерживаются» на участке, и его можно своевременно подготовить к посадке земляники. Перед этим почву хорошо заправляют органическими удобрениями.

На приусадебном участке землянику сажают значительно гуще, чем на производственных плантациях. Однако, это не значит, что можно чрезмерно загущать посадки. Кусты земляники должны хорошо проветриваться — в этом случае не появится благоприятных условий для возбудителей болезней и вредителей. Между рядами обычно оставляют 50—60 см и 15—25 см — между растениями в ряду. При этом следует помнить об обязательном правиле: «сердечко» (почка стебля) ни в коем случае не должно быть засыпано землей, иначе произойдет его загнивание, и растение погибнет.

После посадки землянику поливают, и ряды мульчируют перегноем или торфом. Лучший срок посадки земляники — конец июля—начало августа. Посаженные в это время растения успевают укорениться и хорошо перенести зиму.

После того, как земля осенью подмерзнет, на участке расставляют щиты или раскладывают кучи веток: для задержания снега.

Земляника — наиболее трудоемкая из всех ягодников культура. С наступлением весны с плантации сгребают старые сухие листья и сжигают их. Затем проводят подкормку азотными удобрениями с одновременным рыхлением почвы в рядах и междурядьях. После рыхления почву мульчируют слоем 6—8 см. Используют при этом перепревший навоз, перегной, торфяную крошку.

Если весна выдается сухой, земляника перед цветением требует обязательного полива.

Во время цветения нередко случаются сильные заморозки, которые губят наиболее ценный урожай первых ягод. Для защиты от них используют дымовые шашки, изготавливаемые нашей промышленностью, или жгут кучи дерна, сырой травы, листвы (внутри куч помещают какой-либо горючий материал). Дымление начинают непосредственно перед заморозком и заканчивают через 1—1,5 часа после восхода солнца, когда цветки оттают. Вместо дымления можно проводить опрыскивание растений водой.

После образования завязей под цветоносы подкладывают подстилку из соломы, а также дощечки и прочие материалы — для того, чтобы созревающие ягоды не соприкасались с землей и не гнили.

В зависимости от погоды во время созревания ягод землянику поливают: дважды и более раз. После окончания сбора урожая удаляют усы, так как усообразование задерживает закладку цветковых почек под урожай следующего года.

Для борьбы с вредителями и болезнями некоторые садоводы-любители используют скашивание листьев. Это лучше сле-

лать сразу же после последнего сбора ягод. Срезанные листья убирают с участка, не допуская их пересыхания, и сжигают. Вслед за скашиванием проводят подкормку плантации фосфорными и калийными удобрениями, а также полив. Скашивание способствует борьбе с клещом, мучнистой росой и другими грибными болезнями. Этот прием рекомендуется использовать только на плантациях старше двух лет.

Если стоит сухая осень, то в октябре проводят подзимний полив земляники.

Размножение. Садоводы-любители обычно не имеют специальных маточников земляники. Они заготавливают усы на плодоносящей плантации. На участках, где планируется заготовка усов, следует делать сортовые прочистки. Они осуществляются дважды — во время цветения (когда хорошо видны различия между сортами) и перед выкопкой усов (в августе-сентябре).

Обычно к оптимальному сроку посадки земляники — концу июля — середине августа — успевает укорениться лишь около 30% розеток. С целью увеличения выхода посадочного материала практикуют пикировку неукоренившихся розеток на гряды — с последующим их доращиванием. Этот способ выращивания рассады используют в первые полтора месяца от начала появления усов. Заготовку их начинают в конце июля. Гряды с рыхлой, легкой почвой готовят заранее. Перед высадкой рассады гряды обильно поливают и засыпают смесью песка с перегноем (1:1) — слоем 2 см. Для пикировки лучше брать розетки, у которых уже появились корни длиной 1—2 см. Розетки вдавливают в почву большим пальцем, не допуская заглубления верхушечной почки. Схема пикировки — 8×5 см. После этого гряды сразу же поливают и укрывают щитами или мешковиной. Притеняют гряды до тех пор, пока растения не укоренятся. На ночь укрытия снимают. Через три недели рассада обычно бывает готова для высадки на постоянное место.

Если нет возможности высадить приобретенную рассаду в ближайшие дни, то некоторое время ее можно хранить в домашнем холодильнике. Для этого влажные растения целиком, с листьями, погружают в полиэтиленовый пакет и плотно завязывают его.

Получение раннего урожая. Для получения ранней продукции используют пленочные укрытия и парники. Созревание ягод наступает, в зависимости от сорта, на 1—2 недели раньше, чем в открытом грунте. По данным некоторых исследователей, к началу массового сбора урожая в открытом грунте под пленкой обычно бывает собрано $^2/_3$ и более урожая.

Для получения ранней продукции этой культуры участок лучше закладывать со специальной загущенной схемой посадки. Растения высаживают лентами из 2—3 строчек. Расстояние

между лентами — 70 см, между строчками в ленте — 30 см, между растениями в ряду — 10 см. Посадку растений проводят в июле. Осенью на участке устанавливают каркасы для пленочного укрытия. Они по своей ширине должны соответствовать ширине ленты, длина — произвольная.

Как только сойдет снег, натягивают и закрепляют пленку. Вентиляцию обеспечивают с торцов каркаса. Во время цветения земляники пленку на день приподнимают, чтобы обеспечить лучшее опыление цветков насекомыми.

Для выгонки земляники участок используют 1—2 года. Рекомендуемые для этого сорта — Комета, Вымпел, Таля.

СОРТА. **Комета.** Сорт раннего срока созревания. Кусты средней силы развития. Листья средней величины, зубчики широкие и острые, глубоко разрезанные, отчего кажутся «кружевными». Цветоносы ниже или на уровне листьев. Куст сравнительно зимостоек. Ягоды средней величины (6—7 г). Форма ягод правильная, тупоконическая, с шейкой. Урожайность средняя (60—80 ц/га). Мучнистой росой и земляничным клещом поражается в средней степени.

Вымпел. Сорт раннего срока созревания. Кусты высокие, хорошо облиственные. Листья крупные. Цветоносы высокие, раскидистые. Ягоды крупные (7,7—8,8 г), удлиненно-конической формы, сплюснутые с боков, красные, с недозрелым кончиком. Мякоть ягод светло-красная. Вкус десертный. Сорт зимостоек. Мучнистой росой и земляничным клещом поражается в средней степени. Урожайность средняя (50—70 ц/га).

Таля. Сорт раннего срока созревания. Кусты средней высоты, листья средней величины. Цветоносы на уровне листьев. Ягоды средней величины (5—7 г). Форма ягод тупоконическая. Сорт сравнительно зимостоек. Мучнистой росой и земляничным клещом поражается в средней степени. Урожайность средняя (60—100 ц/га).

Вега. Сорт ранне-среднего срока созревания. Кусты средней высоты, листья средней величины. Цветоносы на уровне листьев. Ягоды средней величины (6—7 г). Форма ягод удлиненно-коническая. Сорт сравнительно зимостоек. Мучнистой росой и земляничным клещом поражается в средней степени. Урожайность средняя (50—70 ц/га).

Фестивальная. Сорт среднего срока созревания. Кусты высокие. Листья средней величины. Цветоносы на уровне листьев. Ягоды крупные (7,5—8,5 г). Форма первых ягод овально-коническая, последующих — продолговатая. Окраска ягод ярко-красная, блестящая. Сильно поражается мучнистой росой, в средней степени — земляничным клещом. Урожайность средняя (70 ц/га).

Алый парус. Сорт средне-позднего срока созревания. Кусты высокие. Листья крупные, темно-зеленые. Цветоносы выше уровня листьев. Ягоды средней величины (6—8 г), форма ягод тупо-

коническая, окраска светло-красная. Сорт зимостоек. Мучнистой росой поражается в средней степени, а земляничным клещом — слабо. Урожайность выше средней (60—90 ц/га).

Огонек. Сорт средне-позднего срока созревания. Кусты средней высоты, листья средней величины. Цветоносы на уровне и ниже листьев. Ягоды крупные (7—8 г), тупоконической формы, красные, вкус десертный. Сорт сравнительно зимостоек. Мучнистой росой и земляничным клещом поражается слабо. Урожайность высокая (80—100 ц/га), ягоды созревают дружно.

Фея. Сорт среднего срока созревания. Кусты средней высоты. Листья крупные. Цветоносы на уровне листьев. Ягоды очень крупные (10—14 г), но не плотные. Форма ягод усеченно-коническая, цвет темно-красный. Мучнистой росой и земляничным клещом поражается в средней степени. Урожайность высокая (80—120 ц/га). Сорт сравнительно зимостоек.

Самарянка. Сорт средне-позднего срока созревания. Кусты средней высоты. листья средней величины. Цветоносы на уровне листьев. Ягоды средней величины (6—8 г). Урожайность средняя (60—100 ц/га). Мучнистой росой и бурой пятнистостью поражается в средней степени, сильно поражается земляничным клещом.

Илюна (старое название — Куйбышевская). Кусты средней высоты, листья средней величины. Цветоносы выше уровня листьев. Ягоды крупные (9—11 г), плотные. Форма ягод тупоконическая, ребристая, окраска темно-красная. Зимостойкость кустов высокая. Мучнистой росой поражается слабо, бурой пятнистостью — в средней степени. Сравнительно устойчив к земляничному клещу. Урожайность высокая.

Зенга Зенгана. Сорт позднего срока созревания (позднее всех сортов). Кусты высокие, лист средней величины, темно-зеленый. Цветоносы на уровне листьев. Ягоды крупные (7—10 г), плотные. Форма ягод округло-коническая, цвет темно-красный. Мучнистой росой и земляничным клещом поражается в средней степени. Зимостойкость средняя. Урожайность средняя (60—100 ц/га).

Смородина

Черная смородина — многолетний кустарник. Надземная часть куста, достигающая высоты 1,5—2 м, представлена ветвями разного возраста. Отличительной особенностью смородины является наличие мочковатой корневой системы, залегающей неглубоко, в 0,4—0,5-метровом слое почвы.

Побеги, растущие от земли из почек той стеблевой части, которая была заглублена в почву при посадке, называются нулевыми, или побегами замещения. Они являются основой будущих ветвей. На нулевых побегах на второй год из почек появ-

ляются ответвления: короткие вверху и более сильные в нижней части. В последующие годы на ответвлениях первого порядка образуются ответвления второго, третьего, четвертого порядков, что определяет возраст ветвей. В 4—5-летнем возрасте у кустов смородины происходит естественное омолаживание за счет усиления роста прикорневых побегов.

На побегах этой культуры формируются три вида почек: вегетативные (ростовые), вегетативно-генеративные (смешанные) и генеративные (цветковые). У старых западноевропейских сортов, произошедших от европейского подвида черной смородины, почки на нулевых побегах только вегетативные, что и обусловливает их вступление в плодоношение не ранее чем на 3 год. Урожай у этой группы сортов (Лия плодородная, Кент) в основном сосредоточен на 3—6-летних ветвях. У скороплодных сортов, полученных в результате гибридизации смородины-дикуши и сибирского подвида черной смородины, на прикорневых побегах имеется до 50% вегетативно-генеративных почек. Поэтому они начинают плодоносить уже на второй год после посадки (Сеянец Голубки, Наследница, Детскосельская, Память Вавилова, Загадка). Цветковые и вегетативно-цветковые почки закладываются во второй половине лета.

Черная смородина относится к растениям, рано начинающим вегетацию — при температуре +5...+6 °С. Цветение начинается при +11...+14 °С и длится 12—15 дней, в зависимости от погодных условий.

Самоплодность сорта (способность опыляться собственной пыльцой) — является одним из решающих факторов, гарантирующих ежегодное получение высоких урожаев смородины. Но известную роль играет и дополнительное, перекрестное опыление, которое повышает процент завязывания ягод. Вот почему наличие на участке нескольких одновременно цветущих (взаимоопыляющихся) сортов, а также привлечение пчел в сад — целесообразно, несмотря на то, что цветки черной смородины привлекают их меньше, чем другие ягодные культуры,— из-за небольшого содержания в них сладкого нектара.

Оптимальной для роста и плодоношения черной смородины температурой считается +18...+20 °С. В зимнее время она неплохо переносит морозы, а вот во время вегетации требовательна к влажности и почвы, и воздуха. Весенние полые воды и кратковременное затопление черная смородина переносит хорошо. Но постоянный избыток влаги, нарушающий аэрацию почвы, все же вреден ей. Хорошо плодоносит смородина на рыхлых, питательных почвах. На бедных почвах она дает низкие урожаи.

Во многом по своей биологии с черной смородиной схожа и красная. Она достаточно зимостойка, требовательна к хорошей освещенности. Красная лучше черной смородины переносит недостаток влаги как в почве, так и в воздухе.

Смородину с белыми и кремовыми ягодами называют белой, но никаких других морфологических и биологических отличий у нее от красной смородины нет.

Агротехника выращивания. При выборе места для посадки смородины предпочтение отдается пониженным увлажненным местам — ровным или пологим северо-западным и западным склонам с хорошей защитой от ветра. Однако, очень низкие, заболоченные участки с грунтовыми водами ближе, чем 1 м от поверхности почвы, и для нее непригодны.

Красную смородину следует размещать на несколько более возвышенном, лучше освещенном месте.

На выбранном месте проводят планировку участка, а затем перекопку участка на полный штык лопаты. При этом тщательно удаляют с участка корневища многолетних сорняков. Вносят навоз из расчета 600—700 кг на 100 м^2, суперфосфат — 4—5 кг и калийные удобрения — 2—3 кг.

Подготовку участка и копку ям проводят осенью — за 2—3 недели до посадки смородины, если эта работа намечена на осенний период. Но можно приготовленные ямы оставить и до весны. Их размер — 40×40 см, глубина — 30—35 см. Примерно на $^3/_4$ ямы засыпают хорошей плодородной почвой, предварительно перемешанной с удобрениями. В посадочную яму в смеси с почвой вносят перегной — 1—2 ведра, суперфосфат 150—200 г, калий сернокислый — 40—50 г.

Посадку производят рядами, с расстоянием между рядами 2 м, в рядах — 1,3 м, красную смородину в ряду — 1,5 м.

Перед посадкой у саженцев смородины обрезают до здоровой части надломленные, больные корни. Надземная часть укорачивается до 15—20 см.

Саженцы сажают наклонно, примерно под углом 45° к поверхности почвы, и глубже (на 6—10 см), чем они росли в питомнике (рис. 16). Над поверхностью почвы оставляют по 2—3 почки на каждом побеге. Затем саженцы поливают (в лунки — по ведру на куст). Для сохранения влаги почву около кустов мульчируют перегноем или торфом. Посаженные осенью растения окучивают на зиму почвой.

При уходе за плантацией смородины главное внимание уделяют максимальному сохранению влаги в почве и доступу воздуха к корневой системе. Для этого почву необходимо постоянно содержать в рыхлом состоянии, особенно ее верхний слой.

Начиная с весны и до осени почву периодически рыхлят,— как правило, после дождя и полива. Рыхление почвы в течение лета и перекопка поздно осенью способствуют борьбе с вредителями (галлицы, крыжовниковая огневка, пилильщики и др.). Глубина осенней перекопки не должна быть более 6—8 см — под кроной куста, за пределами кроны допустимо более глубокое рыхление или перекопка — до 10—15 см.



Рис. 16. Посадка смородины черенком

Мульчирование способствует сохранению влаги в почве, одновременно заменяя неоднократные рыхления, отчасти и поливы, а это очень важно в условиях засушливого Поволжья. Для мульчирования применяют навоз, перегной, торф. Толщина мульчирующего слоя может быть до 10 см. Помогает этот прием и борьбе с сорняками, а также уменьшению промерзания почвы в малоснежные зимы.

Если посадка смородины была проведена «по всем правилам», в первые 4—5 лет она обычно не нуждается в дополнительном внесении фосфорно-калийных удобрений. Начиная с третьего года, вносят только азотные, преимущественно в один срок — ранней весной, под первое рыхление, из расчета 20—30 г аммиачной селитры или 15—20 г мочевины на 1 м². Начиная с 5—6 лет, под осеннюю перекопку ежегодно вносят суперфосфат — по 20—25 г и калийные удобрения — по 15—20 г на 1 м², отдавая предпочтение из них сульфату калия. Особенно отзывчива смородина на органические удобрения, это улучшает ее рост и повышает урожайность.

Формирование и обрезка. К концу первого года роста куст должен иметь 5—6 однолетних побегов. Затем, в течение 3—4 лет, осенью, после листопада, или рано весной оставляют по 3—4 выросших из почвы, наиболее сильных нулевых побега, остальные вырезают. В этом случае к пятому году куст будет иметь по три-четыре ветви разных возрастов, а всего 14—18 скелетных ветвей.

Начиная с 5—6 года, у черной смородины удаляют устаревшие скелетные ветви, как утратившие свою продуктивность. Скелетные ветви и плодовые почки красной смородины более долговечны, поэтому замену (вырезку) устаревших начинают в более позднем возрасте, то есть с 7—8 года после посадки. Взамен вырезанных оставляют столько же наиболее сильных и удобно расположенных побегов замещения (нулевых побегов). Все остальные нулевые побеги удаляют.

При обрезке загущенного куста в первую очередь удаляют больные, поломанные ветви, а также лежащие на земле и растущие внутри него. Затем вырезают наиболее слабые, имеющие мало разветвлений. Удаляют волчки, отросшие в нижних частях

старых ветвей. Это побудит куст к образованию нулевых сильных побегов.

После вырезки не следует оставлять пеньков. Обрезку кустов обычно выполняют с помощью острого и хорошо отрегулированного секатора. Удаление толстых старых ветвей иногда приходится производить садовой пилой — ножовкой.

Размножение. Размножают смородину черенками — одревесневшими и зелеными, отводками (горизонтальными и вертикальными) и делением куста.

Размножение одревесневшими черенками — наиболее распространенный и общедоступный способ. Побеги для черенков лучше срезать осенью: красной смородины — в первой половине сентября, черной — в начале октября.

Черенки нарезают из однолетних приростов, длиной примерно 18—20 см, листья при этом удаляют. Лучше всего их сразу же посадить в заранее обработанную и удобренную почву — наклонно, примерно под углом 45° к поверхности почвы, на расстоянии в ряду — не ближе 8—10 см, а между рядами — 20—25 см. Над поверхностью почвы оставляют две почки, причем одна из них должна находиться на ее уровне. «Грядку» с высаженными черенками хорошо поливают и мульчируют перегноем. Весной следующего года почву около черенков содержат постоянно влажной и рыхлой. Иногда приходится переносить сроки посадки черенков на весну — в этом случае они, заготовленные с осени, хранятся во влажном песке в прохладном подвале или под снегом. Можно нарезать побеги для черенков и в конце марта. Высаживают черенки весной как можно раньше. А вот черенки красной смородины все же лучше сажать ранней осенью, так как одревесневшими черенками она размножается труднее, чем черная, и осенние условия играют большую роль для их приживаемости.

Зато красная смородина хорошо размножается горизонтальными отводками. При этом за сезон из одного побега можно получить 3—5 и более качественных саженцев.

Для этого ранней весной, до распускания почек, пригибают к земле однолетние или хорошо развитые двухлетние ветви, укладывают их в канавки глубиной 5—6 см и пришпиливают плотно к почве деревянными или металлическими крючками.

Перед этим почву удобряют и рыхлят. Верхушки побегов укорачивают на 7—10 см. Канавки почвой не засыпают. И лишь тогда, когда молодые, вертикально растущие побеги от пришпиленных веток достигнут длины примерно 10 см, их окучивают наполовину рыхлой землей с перегноем. Окучивание повторяют на высоту 8—10 см по мере роста отводков.

С весны до осени почву около маточных кустов и отводков держат в рыхлом и влажном состоянии, чистой от сорняков. Осенью (сентябрь—октябрь) отводки выкапывают, разре-

зают на части, затем сортируют и высаживают на постоянное место.

СОРТА ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ. **Загадка.** Сорт селекции Научно-исследовательского зонального института садоводства Нечерноземной полосы. Автор — В. М. Литвинова. Отличается пряморослым кустом, высокой сферотекоустойчивостью, одновременным созреванием ягод. Ягоды средней массой 1,2 г, десертного вкуса, созревают в средние сроки. Характеризуется высокой урожайностью и их транспортабельностью.

Память Вавилова. Сорт получен в Белорусском научно-исследовательском институте картофелеводства и плодоовощеводства. Автор — А. Г. Волузнев. Характеризуется высокой самоплодностью, относительно пряморослым кустом (более компактным, чем Белорусская сладкая), средней силы роста. Ягоды массой 1,0–1,1 г, созревают одновременно, в средние сроки. Вкус сладко-кислый, десертный. По транспортабельности уступает сорту Загадка. К мучнистой росе средневосприимчив.

Детскосельская. Сорт выведен Е. И. Глебовой в Ленинградском сельхозинституте. Отличается высокой самоплодностью и скороплодностью, урожайностью. Кусты среднерослые, слегка раскидистые. Ягоды массой 1,4 г, созревают в ранние сроки. Вкус десертный. К мучнистой росе средневосприимчив.

Память Мичурина. Сорт выведен И. А. Толмачевым из гибридного фонда И. В. Мичурина. Куст сравнительно пряморослый, средней силы роста. Ягоды средней массой 0,8 г, созревают почти одновременно, в средне-ранние сроки. Самоплодность и урожайность выше средних, однако из-за сильного поражения мучнистой росой сорт потерял свое значение.

СОРТА КРАСНОЙ СМОРОДИНЫ. **Ранняя сладкая.** Сорт Помологического питомника Московской области. Куст в молодом возрасте раскидистый, с возрастом становится компактным. Цветковые кисти длинные или средней длины. Ягоды средней величины, темно-красные, десертного вкуса, созревают рано и дружно, долго держатся на кусте, не осыпаясь. Урожайность высокая. Сорт зимостойкий, самоплодный, но сильно поражается антракнозом.

Красный крест. Сорт выведен в США. Куст среднерослый, раскидистый. Сорт высокосамоплодный, высокоурожайный. Ягоды среднекрупные, красные, сладко-кислые. Сорт относительно устойчив к мучнистой росе, антракнозом поражается в средней степени.

Версальская белая. Старинный сорт, завезенный из Франции. Куст крупный, раскидистый. Ягоды средние, светло-кремовые, сладко-кислые. Срок созревания их средний. Урожайность высокая. Сорт зимостойкий и неприхотливый.

Крыжовник

Крыжовник — скороплодная культура, первый урожай дает на 2—3 год после посадки. Основной урожай формируется на одно-, двух- и трехлетней древесине.

Плодовые образования — плодушки, несущие ягоды, могут жить у разных сортов, в зависимости от ухода и освещенности ветвей, от двух до пяти лет. Стебли имеют острые шипы, что делает эту культуру неудобной для ухода, сбора урожая. Поэтому работа селекционеров по улучшению сортимента крыжовника продолжается. Ставится задача выведения бесшиповатых и малошиповатых форм.

Почти все сорта крыжовника самоплодны, однако урожайность повышается при перекрестном опылении пчелами.

Корневая система у этой ягодной культуры очень развита. Крыжовник менее зимостоек, чем смородина. Морозы 30 °С уже вызывают подмерзание ветвей, не укрытых снегом. Сильная жара задерживает рост растений. Близость грунтовых вод нежелательна.

Агротехника выращивания. Для крыжовника отводят несколько более возвышенные, хорошо освещенные участки, чем для смородины. Он предпочитает черноземные, богатые перегноем, суглинистые, хорошо аэрируемые почвы. Непригодны для крыжовника участки, не очищенные от корневищных сорняков, особенно от пырея.

На выбранном участке выравнивают почву, после планировки перекапывают на штык лопаты. Во время перекопки вносят из расчета на 100 м² навоз — 600—800 кг, суперфосфат — 4—5 кг, калийные удобрения — 2—3 кг.

Вспаханный осенью участок весной боронуют и до посадки держат под черным паром.

Наиболее распространенным способом посадки является рядовой, на приусадебных участках — с расстоянием между рядами 2 м, в рядах — 1,5 м.

Выкопку ям проводят за 2—3 недели до посадки. Их размер 40×40 см, глубина — 30—35 см. Примерно на $^3/_4$ их засыпают хорошей плодородной почвой. В каждую посадочную яму вносят суперфосфат — 150—200 г, перегной — 1—2 ведра, калий хлористый — 20—25 г.

Наиболее благоприятный срок посадки — осенний. Ее проводят за 2—3 недели до наступления устойчивых морозов (в первой половине октября).

Перед посадкой укорачивают надземную часть растений до 10—15 см. При этом над поверхностью почвы оставляют по 2—3 почки на каждом побеге. Кусты сажают прямо, на 6—10 см глубже, чем они росли. После посадки делают лунку

и поливают — примерно по ведру на куст. Для хорошей приживаемости и сохранения влаги лунки мульчируют перегноем или торфом. Почва за зиму сильно уплотняется и покрывается коркой. Рано весной ее необходимо прорыхлить.

Мульчировать почву следует и весной, пока она еще достаточно влажная и рыхлая. Мульча раскладывается в лунку вокруг растения или лентами в ряду. Она препятствует прорастанию семян многих сорняков.

За вегетацию почву рыхлят 3—5 раз. Осенью проводят перекопку почвы в междурядьях и между кустами в рядах. Под кроной куста корни размещаются неглубоко. Для того, чтобы не повредить их, почву обрабатывают не глубже 6—8 см.

Лучшим удобрением для крыжовника служит навоз. Начиная с третьего года, вносят азотные удобрения: ранней весной — 20—30 г аммиачной селитры на 1 м². Особенно отзывчив крыжовник на калийные удобрения. Под осеннюю перекопку почвы вносят суперфосфат — по 15—20 г и калийные удобрения — по 20—25 г на 1 м², отдавая предпочтение сульфату калия. В этот период хорошие результаты дает подкормка крыжовника коровяком, птичьим пометом с одновременным поливом.

Обрезка. На первом и втором году жизни куста вырезают поломанные, больные и лежащие на земле ветви. На третий и четвертый год у сортов, которые способны давать много прикорневых побегов, ведут их прореживание, оставляя 2—3 нормально развитых однолетних побега. Правильно сформированный куст крыжовника в возрасте 5—6 лет должен иметь 15—20 ветвей. Начиная с 6—7 лет, у растений ежегодно вырезают по одной-две наиболее старые ветви со слабым приростом. Обрезать крыжовник можно осенью, после листопада. Обрезку проводят острым секатором, чтобы срезы были ровные и гладкие. При ежегодной обрезке кусты плодоносят регулярно, улучшается и качество ягод.

Размножение. Один из самых распространенных и лучших способов размножения крыжовника — горизонтальными отводками. Сущность его заключается в следующем. Рано весной, до распускания почек, вокруг куста отгребают в сторону почву так, чтобы образовалось «блюдце». В это «блюдце» пригибают и укладывают 10 и более хорошо развитых ветвей молодого возраста. Они пришпиливаются к почве деревянными крючками.

На этих пришпиленных ветвях из боковых почек развиваются молодые побеги. Когда они достигнут высоты 10—15 см, их присыпают землей.

Осенью отводки выкапывают. Наиболее развитые отводки можно высаживать на постоянное место, остальные доращивают.

СОРТА. **Русский.** Выведен К. Д. Сергеевой в г. Мичуринске. Кусты среднерослые, слабораскидистые. Побеги средне-шиповатые. Урожайность высокая. Ягоды среднекрупные, темно-красные, овальной формы. Срок созревания среднепоздний. Вкус кисло-сладкий, приятный. Ягоды пригодны для употребления в свежем виде и для переработки. Сорт зимостоек. Сферотекой поражается в слабой степени. Хорошо размножается отводками.

Сливовый. Выведен К. Д. Сергеевой в г. Мичуринске. Кусты сильные, слабораскидистые. Шипы длинные. Урожайность высокая. Ягоды крупные, округлые, малиново-красные, с восковым налетом, с тонкой нежной кожицей, приятного кисло-сладкого вкуса, используются для употребления в свежем виде. Срок созревания ягод средний. Зимостойкость хорошая. Мучнистой росой поражается незначительно.

Уральский виноград. Выведен на Свердловской опытной станции по садоводству. Кусты сильные, слабораскидистые, зимостойкие. Шипы средние. Урожайность высокая. Ягоды крупные, овальные, при созревании светло-зелено-желтые, просвечивающиеся, приятного кисло-сладкого вкуса. Срок созревания ранний. Мучнистой росой поражается слабо. Хорошо размножается отводками.

Малина

Малина пользуется большой популярностью у садоводов благодаря своим высоким вкусовым и лечебным качествам. С давних времен сушеная малина применялась при простудных заболеваниях. Цветки малины используют при рожистых воспалениях, а также отравлениях. Отвар ее листьев применяют при кашле и заболеваниях горла, при инфекционных заболеваниях кожи и неврастениях, как успокаивающее средство. Водная вытяжка листьев оказывает спазмолитическое действие. Стебли малины в тибетской медицине известны как средство для лечения острых и хронических инфекций.

Агротехника выращивания. Для малины выбирают ровные или с небольшим уклоном (3—4°) участки. Непригодны пониженные, а также подверженные временному затоплению места.

Перед посадкой малины почву хорошо заправляют органическими и минеральными удобрениями. Сажают эту культуру в конце сентября — начале октября. Растения размещают на участке рядами, расстояние между ними — 1,5 м, между растениями — 0,5 м.

На участке рекомендуется установить шпалеры, к которым впоследствии подвязываются плодоносящие побеги. Для установления их вдоль ряда, через 5—10 м, вкапывают столбы, на которых укрепляют два ряда проволоки — на высоте 0,5

в 1 м. Побеги равномерно подвязывают к ним узлом, известным под названием «восьмерка».

Малина начинает плодоносить через год после посадки, однако первый товарный урожай собирают на третий год. Уход за плодоносящей плантацией несложен. Рано весной, когда кусты освобождаются из-под снега, побеги укорачивают на 15—20 см — для того, чтобы стимулировать развитие боковых почек. Затем вырезают поломанные и подмерзшие побеги. До распускания почек их следует подвязать к шпалере. Как только позволят условия, проводят весеннюю подкормку азотными удобрениями с одновременным рыхлением почвы в ряду и в междурядьях. Задерживаться с рыхлением нельзя, так как при запоздалой обработке можно повредить отрастающие молодые побеги — урожай будущего года. Наряду с внесением минеральных удобрений желательно замульчировать почву в рядах органическими удобрениями. При необходимости с наступлением жаркой и сухой погоды на плантации малины производят полив. Поливают ее и во время созревания урожая — дважды, а при необходимости и чаще. После окончания сбора урожая вырезают отплодоносившие побеги и одновременно удаляют слабые побеги текущего года. Все они вырезаются на уровне почвы, чтобы не осталось пеньков. Вырезанные побеги выносят с участка и сжигают, сгребают и сжигают опавшие листья. Почву перекапывают для уничтожения мест зимовки вредителей. Под перекопку вносят минеральные удобрения. Чтобы предохранить побеги от подмерзания зимой, их пригибают к земле, связывают и закрепляют шпагатом (верхушки побегов одного куста привязывают к основанию другого куста и наоборот). Под снегом малина не боится морозов.

Выращивание посадочного материала. На территории садоводческого товарищества и на приусадебном участке можно создать маточник малины. Закладку его в местных условиях рекомендуется производить осенью. Схема посадки — 90×30—50 см. Посадочный материал должен отвечать следующим требованиям: длина корневой системы — не менее 15 см; она должна иметь густую мочку; толщина побега у основания — не менее 12 мм. Саженцы перед посадкой тщательно сортируют, вырезают побеги с галлами, удаляют растения, больные корневым раком.

Высаживают саженцы на ту же глубину, как они росли прежде. При этом следят, чтобы почки на корневище были засыпаны землей. Почву вокруг саженца плотно утаптывают, поливают, лунки мульчируют перегноем. После посадки побеги можно срезать на уровне почвы и сжечь их.

Через год, то есть осенью следующего года, из каждого саженца вырастает чаще всего только один побег замещения с хорошо развитой корневой системой. Эти побеги осторожно выкапывают, стараясь не обнажать корни, оставшиеся в земле.

Саженцы используют для посадки. Из оставшихся в почве корней на следующий год вырастают отпрыски, которые формируют сплошную ленту. Для заготовки саженцев маточник используют два года, затем его ликвидируют и закладывают новый.

Можно выращивать малину и из корневых черенков. Этим способом лучше размножать только отдельные сорта — например, завезенные откуда-нибудь в небольших количествах. С этой же целью используют молодые отпрыски. Заготавливают их весной, когда отпрыски достигнут 5—6 см в высоту.

СОРТА. **Ранний сюрприз.** Кусты среднерослые, среднераскидистые. Однолетние побеги зеленые, с темно-пурпуровыми шипами, верхняя часть побега грязновато-красная. Двухлетние побеги серые. Ягоды крупные (2,5—3,5 г), удлиненно-конические, темно-малиновые, ароматные. Урожайность высокая (60—80 ц/га). Срок созревания ранний. Зимостойкость высокая. Относительно устойчив к пурпуровой пятнистости.

Новость Кузьмина. Кусты высокие, слегка раскидистые. Однолетние побеги зеленые, с темно-пурпуровыми шипами и основаниями. Двухлетние побеги светло-серые. Ягоды среднего размера (2—2,5 г), тупо-конические, малиновые, ароматные. Урожайность средняя (40—55 ц/га). Срок созревания — ранний. Зимостойкость высокая. Пурпуровой пятнистостью поражается в средней степени.

Награда. Кусты средней высоты, пряморослые. Однолетние побеги темно-красные, с сильным восковым налетом в нижней части. Двухлетние побеги коричневые. Ягоды крупные (2—3 г). Урожайность значительно колеблется в зависимости от условий года (30—80 ц/га). Срок созревания — средне-поздний. Зимостойкость средняя. К грибным болезням неустойчив.

Самарская плотная. Кусты средней высоты, среднераскидистые. Зимостойкость средняя. Однолетние побеги бурые, с восковым налетом. Двухлетние побеги коричневые, коленчатые. Ягоды крупные (2—3,5 г), конические, малиновые, плотные. Урожайность неустойчивая (30—90 ц/га). Пурпуровой пятнистостью поражается в средней степени.

ВИНОГРАД

Ягоды винограда вкусны и полезны, они обладают диетическими и лечебными свойствами. Сахара, например, в них накапливается значительно больше, чем в других плодах садовых культур — от 15 до 22% и более. Есть и ценные органические кислоты, минеральные соли и витамины.

Виноград — скороплодная культура. Вступает в плодоношение на 2—3 год после посадки. Характеризуется высокой урожайностью, долголетием, хорошо размножается (особенно отводками).

Соцветия у этой культуры сложные, состоящие из боль-



Рис. 17. Цветки виноградной лозы:
а — обоеполый; *б* — женский; *в* — мужской

шого количества мелких цветков. Они бывают обоеполыми и функционально женскими и мужскими (рис. 17). Сорта с обоеполым типом цветка самоплодны, они не требуют опыления, а с функционально женскими цветками — самобесплодны, то есть нуждаются в опылении. Последние должны высаживаться с сортами, имеющими обоеполый цветок.

Северное любительское виноградарство в настоящее время получает все более широкое распространение. Это связано с выведением новых, более зимостойких, сверхранних и ранних сортов, а значит и с применением интенсивной технологии.

В зоне Среднего Поволжья имеются все основные факторы, которые позволяют успешно выращивать эту культуру. Прежде всего, имеется достаточное количество тепла. Продолжительность безморозного периода составляет 150—155 дней, значительна интенсивность солнечной инсоляции. Во-вторых, снежный покров здесь образуется в основном в ноябре. В этом большое преимущество региона даже перед такими зонами промышленной культуры винограда, как Ростовская область, Краснодарский и Ставропольский края, где зимы характеризуются неустойчивым снежным покровом. В-третьих, общая значительная сухость воздуха не позволяет развиваться таким заболеваниям, как мильдью и гниль. Только в отдельные, наиболее влажные годы возможны вспышки этих болезней винограда. И, наконец, отсутствие в местных условиях филлоксеры — опасного вредителя, бича южных виноградников.

Строение виноградного куста

Вегетативными органами винограда является корень, побег, усик и лист; к генеративным относятся соцветия, цветки, грозди, ягоды и семена. Сформированный куст винограда состоит из головы, рукавов и однолетних побегов. Голова — многолетнее, разросшееся основание куста. Рукава — многолетние разветвления, отходящие от головы. Лозы плодоношения



длинно обрезанные однолетние побеги с 8—14 почками, являющиеся главной плодоносящей частью куста. Из почек развиваются зеленые побеги, несущие листья, усики и соцветия. Побеги, несущие соцветия, называются плодоносными, не имеющие соцветий — бесплодными. Зеленые побеги развиваются также из спящих почек, находящихся на голове, рукавах и на подземном стволе куста. Побеги, выросшие из спящих почек многолетней древесины, называются волчками, а от головы куста и подземного ствола — порослевыми. И те, и другие в год образования в основном бесплодны. Так как они сильно загущают куст, то подлежат частичному удалению при проведении зеленых операций. Лозы замещения — коротко обрезанные однолетние побеги с 3—5 почками. Они служат для выращивания лоз плодоношения будущего года и для замены старых, поврежденных рукавов. Куст имеет несколько рукавов. Если на одном из них есть плодовая лоза и сучок замещения, то такое сочетание называется плодовым звеном.

Корневая система у винограда сильно разветвленная, мощная, глубоко проникает в почву. Нижние корни называются пяточными, средние — боковыми, верхние — поверхностными, или росяными. Корневая система наиболее активно развивается при влажности почвы 70—80% полевой влажности. Избыточное увлажнение замедляет развитие корней.

Виноградное растение лучше развивается на рыхлых, хорошо прогреваемых, более влагоемких почвах, с богатым содержанием питательных веществ.

Сорта

Одним из основных условий выращивания винограда в местных условиях является правильный подбор сортов. При этом учитываются урожайность, вкусовые достоинства ягод, зимостойкость и степень вызревания побегов. Закладывать виноградники на дачном или приусадебном участке необходимо районированными, перспективными и проверенными сортами. В северных пунктах виноградарства рекомендуется использовать сорта очень раннего и раннего срока созревания. В тех зонах, где снеговой покров невелик и зимы очень суровые, лучше применять саженцы, привитые на зимостойкие подвои ([illegible] и др.)

В Среднем Поволжье районированы семь сортов винограда. Из них четыре сорта — селекции НПО «Жигулевские сады». Это Первенец Куйбышева, Куйбышевский, Куйбышевский скороспелый, Куйбышевский ранний; два сорта иностранной селекции — Мадлен Анжевин и Жемчуг Сабо, и один сорт Фиолетовый ранний — селекции Всесоюзного НИИВиВ им. Я. И. Потапенко. На дачных участках подбор сортов может быть и более разнообразным. Среди перспективных сортов селекции НПО «Жигулевские сады» особое место занимают Мускат

куйбышевский, Краса Поволжья и Янтарь самарский — с круп-ными ягодами и мускатным ароматом, а также Пальмира и другие.

Жемчуг Сабо. Получен в результате скрещивания сортов Мускат венгерский и Мускат Оттонель. Столовый сорт очень раннего срока созревания. Кусты слабостослые. Цветок обоеполый. Гроздь небольшая, коническая или цилиндро-коническая, средней плотности и плотная. Ягода округлая, иногда слегка овальная, желто-зеленая с коричневым загаром на солнечной стороне. Мякоть плотная. Вкус очень сладкий, с ясно выраженным мускатным ароматом.

Мадлен Анжевин. Сорт французского происхождения. [illegible] всего созревает 20—25 августа. Кусты сильнорослые. Цветок женский. Гроздь средняя, коническая, обыкновенно рыхлая, иногда плотная. Ягода бледно-зеленая, округлая, несколько яйцевидная. Кожица непрочная. Мякоть сочная, расплывающаяся. Вкус сладкий. Дегустационная оценка — 6,3 балла.

Фиолетовый ранний. Получен в результате скрещивания сортов Северный и Мускат гамбургский. Созревание раннее. Кусты среднерослые. Цветок обоеполый. Гроздь средняя, коническая или ветвистая. Ягода средняя, округлая, темно-фиолетовая. Кожица средней толщины. Мякоть сочная. Вкус приятный, с ясно выраженным мускатным ароматом.

Первенец Куйбышева. Получен в результате опыления сорта Мадлен Анжевин смесью пыльцы сортов Маленгр ранний и Мускат венгерский. Кусты среднерослые. Цветок женский. Гроздь коническая, плотная, максимальный вес — 720 г. Ягода крупная (до 5 г), желтая с загаром на солнце. Мякоть хрустящая, сочная. Вкус сладкий, со слабым мускатным ароматом. Относится к высококачественным десертным сортам.

Куйбышевский скороспелый. Получен от опыления [illegible] Мадлен Анжевин смесью пыльцы сортов Маленгр ранний [illegible] Желтый Езандари. Созревание очень раннее. Кусты [illegible] рослые. Цветок обоеполый. Гроздь средняя, коническая, [illegible] ная. Ягода беловато-зеленая, несколько продолговатая, иногда [illegible] деформированная (масса 3 г). Мякоть сочная, вкус [illegible]. Вызревание лозы очень хорошее.

Куйбышевский ранний. Получен от опыления Мадлен Анжевина смесью пыльцы сортов Маленгр ранний и Желтый Езандари. Очень раннего срока созревания. Кусты [illegible] лые. Цветок обоеполый. Гроздь небольшая, коническая, [illegible] ная, иногда рыхлая. Ягода беловато-зеленая, округло-[illegible] говатая (масса 3 г). Мякоть сочная, вкус сладкий. Вызревание лозы очень хорошее.

Куйбышевский. Получен от опыления Мадлена Анжевин смесью пыльцы сортов Маленгр ранний и Португизер. [illegible] сильнорослые. Цветок обоеполый. Гроздь крупная, [illegible] рыхлая. Ягода крупная, темно-фиолетовая, [illegible] лая. Мякоть сочная, вкус сладкий. Сорт обладает [illegible]

жайностью, но часто наблюдается растрескивание ягод и загнивание.

Мускат Куйбышевский. Высококачественный десертный сорт, очень раннего срока созревания. Получен от опыления Первенца Куйбышева смесью пыльцы сортов Мускат гамбургский и Амурский. Кусты сильнорослые. Цветок обоеполый. Гроздь выше средних размеров, плотная, коническая, максимальный вес составляет более 780 г. Ягода крупная, округлой формы, незначительно сужена к основанию от плотности в кисти, очень красивая, на солнечной стороне окрашивается в желтоватый цвет. Мякоть хрустящая, нежная, тающая. Кожица прочная. Вкус очень приятный, с мускатным ароматом. Сорт обладает хорошей урожайностью, ягоды практически не поражаются гнилью. Дегустационная оценка — 8,8 балла. Вызревание побегов хорошее.

Аметист самарский. Высококачественный столовый сорт. Выведен в результате скрещивания сортов Мускат гамбургский и Куйбышевский скороспелый. Рост кустов — средний. Цветок обоеполый. Гроздь средняя, коническая, часто с сильно развитым крылом, плотная, реже средней плотности, нарядная, максимальная масса 630 г. Ягода крупная, удлиненно-овальная, цвет от светло-фиолетового до розового. Кожица прочная. Мякоть сочная, хрустящая, гармоничного вкуса. Ягоды устойчивы к гнили, обладают хорошей транспортабельностью, в холодильных камерах хранятся до месяца. Дегустационная оценка — 8,3 балла.

Янтарь самарский. Получен от опыления сорта Мадлен Анжевин смесью пыльцы сортов Мускат гамбургский и Мускат венгерский. Высококачественный столовый сорт. Кусты среднего роста. Цветок обоеполый. Гроздь крупная, ширококоническая, иногда с сильно развитыми лопастями, очень плотная или средней плотности. Ягода крупная, округлая, золотисто-желтая. Кожица тонкая. Мякоть сочная. Вкус сладкий, с легким мускатным ароматом. Дегустационная оценка — 7,9 балла.

Нектар Поволжья. Получен от опыления Первенца Куйбышева смесью пыльцы сортов Мускат гамбургский и Амурский. Кусты среднерослые. Цветок обоеполый. Гроздь крупная, коническая, часто крылатая, средней плотности и плотная. Ягода золотисто-желтая на солнце. Кожица эластичная. Мякоть сочная. Вкус сладкий, с ясно выраженным мускатным ароматом. Дегустационная оценка — 7,9 балла.

Русич. Получен от опыления Муската гамбургского смесью пыльцы сортов Маленгр ранний и Амурский 22/4. Кусты сильнорослые. Цветок обоеполый. Вызревание однолетних побегов хорошее. Гроздь крупная, коническая и ширококоническая, часто крылатая, средней плотности, максимальная масса — 1 000 г. Ягода крупная, округлая, слегка приплюснутая, окраска от темно- до светло-фиолетовой. Кожица прочная, эластичная.

Мякоть хрустящая. Вкус сладкий, очень приятный. Дегустационная оценка — 7,7 балла. Сорт отличается высокой урожайностью и вкусовыми достоинствами.

Корунд. Получен от опыления Муската гамбургского смесью пыльцы сортов Маленгр ранний и Амурский 23/4. Кусты среднерослые. Цветок обоеполый. Вызревание однолетних побегов очень хорошее. Гроздь крупная, ширококоническая, плотная и средней плотности. Ягода крупная, слегка продолговатая, черная. Кожица довольно прочная. Мякоть сочная, с розовым соком. Вкусовые качества высокие, с мускатным ароматом. Дегустационная оценка — 7,9 балла. Ягоды практически не поражаются гнилью даже в самые неблагоприятные годы. Сорт обладает высокой урожайностью и товарностью.

Краса Поволжья. Получен от скрещивания сортов Первенец Куйбышева и Мускат гамбургский. Кусты сильнорослые. Цветок обоеполый. Вызревание однолетних побегов хорошее. Гроздь крупная, коническая и ширококоническая, средней плотности и очень плотная, максимальная масса — до 1 000 г. Ягода крупная, слегка продолговатая, темно-синяя. Кожица прочная, эластичная. Мякоть плотная, хрустящая, сочная. Вкус гармоничный, со слабым мускатным ароматом. Сорт обладает высокой урожайностью, ягоды не поражаются гнилью.

Пальмира. Получен от посева семян сорта Первенец Куйбышева свободного опыления. Кусты среднерослые. Цветок обоеполый. Вызревание однолетних побегов очень хорошее. Гроздь средняя и крупная, коническая и ширококоническая или неопределенной формы, средней плотности. Ягода крупная, округлая, темно-фиолетовая, почти черная. Кожица очень тонкая. Мякоть сочная, нежная, с розовым соком. Вкус сладкий, приятный. Сорт обладает высокой урожайностью.

Закладка виноградника

Выбор места. Виноград свето- и теплолюбивое растение, поэтому лучше всего его выращивать на склонах южных экспозиций (южном, юго-западном, юго-восточном). Южные склоны, особенно крутые, получают тепла гораздо больше, чем ровное место и тем более склоны северных экспозиций. Поэтому на южных склонах виноград и созревает раньше, и качество ягод бывает выше, и лучше вызревает сама лоза. В любительском саду под виноград отводят самое освещенное место. Нельзя допускать, чтобы оно было затенено деревьями. Виноград можно выращивать и в качестве пристенной культуры, высаживая вдоль домиков, беседок и различных хозяйственных построек на расстоянии 50 см и более от стен. При этом с крыш следует сделать отвод для воды, чтобы она не попадала на виноградные кусты. Преимущество винограда, как пристенной культуры, состоит в том, что гораздо экономичней используется земельная

площадь дачного участка, растение больше получает тепла (за счет отраженного) — в результате, и ягода, и лоза вызревают значительно лучше.

Требования винограда к почвенным условиям в основном те же, что и для других плодовых культур. Однако, виноград, обладая свойствами пластичности и способностью развивать мощную, глубоко уходящую в глубь почвы корневую систему, лучше мирится с относительной сухостью, карбонатностью и щелочностью почвогрунта.

Под виноград можно использовать даже почвы, которые не пригодны для выращивания других культур, в том числе и плодовых (сильно щебневатые, дерново-карбонатные, слаборазвитые и др.). Однако, для успешных результатов одно условие должно быть непременным. Почво-грунт должен быть хорошо прогреваемым, водо- и воздухонепроницаемым. Этому требованию более всего подходит среднесуглинистая легкая по механическому составу почва. Виноград плохо произрастает на тяжелых, холодных и сырых почвах. Не выносит он ни верховодки, ни близости грунтовых вод.

Подготовка почвы. С целью обеспечения наиболее благоприятных условий для развития корней в глубоких горизонтах, которые меньше подвержены действию засухи и морозов, перед закладкой виноградника проводят ручную перекопку на глубину 50—60 см. В каждую посадочную яму вносят по 400—600 г суперфосфата, 100—150 г калийных удобрений, 100—150 г древесной золы, по одному ведру перегноя, а на тяжелых почвах — еще по два ведра речного песка.

Размещение растений. Размещают кусты винограда в зависимости от условий (рельефа, крутизны экспозиции склона, конфигурации участка, плодородия почвы, сортовых особенностей и т. д.). Так, на ровном участке ряды располагают с юга на север (для лучшего освещения), а на склонах — поперек его. Для сильнорослых сортов — таких, как Краса Поволжья — необходимо отводить большие площади питания (по 2 м между рядами и кустами); для среднерослых — меньшие (2×1,75 м); для слаборослых (2×1,75—1,50 м). Следует отметить, что при размещении кустов очень важно учитывать степень плодородия почвы. Так, на бедных почвах куст развивается слабее, чем на плодородных. С учетом этих обстоятельств и проводят разбивку участка под виноградник. Для нее необходимо иметь два кола с веревкой и колышки длиной 60—70 см. На веревке предварительно отмечают расстояние, которое выбирается для размещения кустов — делается это при помощи узлов на ней. Затем веревку хорошо натягивают и на обозначенных местах ставят колышки — это и будет центром ямки.

Подготовка саженцев и их посадка. Посадку производят двух- и однолетними хорошо развитыми саженцами. При их отсутствии высаживают чубуки (однолетние побеги), заготов-

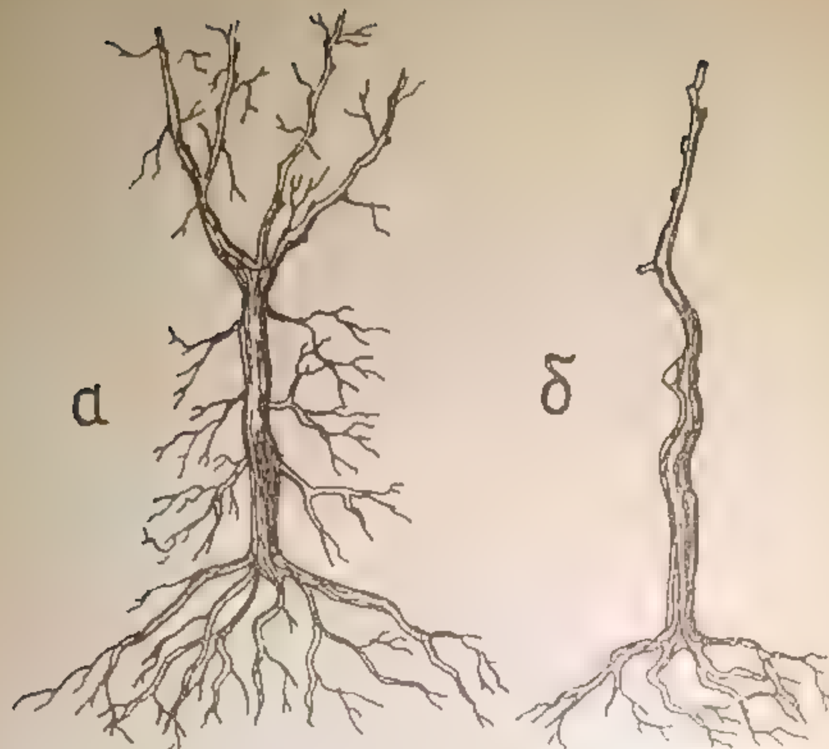


Рис. 18. Подготовка саженцев винограда к посадке:
а — саженец до обрезки; *б* — саженец после обрезки

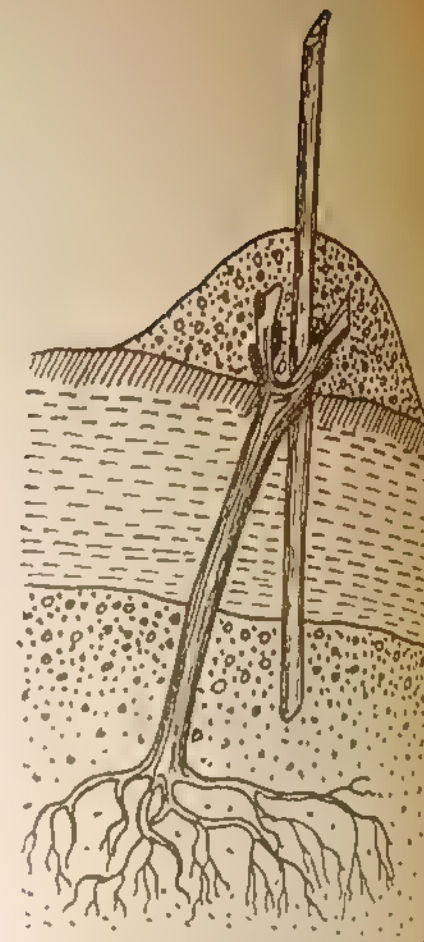


Рис. 19. Посадка саженцев в ямку

ленные из хорошо вызревших лоз, длиной 40—50 см. Можно использовать и короткие — 2—3-глазковые.

Подготовка саженцев сводится к следующему: у них удаляют корни на верхних узлах и все поломанные. Оставляют только нижние, пяточные (рис. 18) корни (можно и второго яруса от основания) — для обеспечения более глубокого расположения корней в почве. Все они укорачиваются до 15—20 см. Одновременно проводят обрезку и надземной части: у сильных саженцев оставляют два лучших побега, у более слабых — один, остальные вырезают. Перед посадкой нельзя допускать подсыхания саженцев. Их предварительно ставят в воду на 1—2 суток — для лучшего насыщения влагой. Затем погружают в болтушку (2 части земли, 1 часть коровьего навоза), разбавляя водой до густоты сметаны. Посадку саженцев можно вести как весной, так и осенью. Ямы же в любом случае готовят осенью. Глубина их — 50—60 см, ширина 50 см. Глубина посадки во многом зависит от рельефа, механического состава почвы и т. д. В тех районах, где почва глубоко промерзает, а зимы бывают бесснежными, на сильно песчаных почвах и склонах посадку рекомендуется производить более глубоко — до 55 см, в тех же районах, где снега выпадает много, а почва мало промерзает, ее производят на меньшую глубину. Важно, чтобы на заданной глубине находилась пятка саженца (нижние корни). Если са-

женцы короткие, их сажают с заглублением однолетнего прироста, оставляя на поверхности почвы побег с одной-двумя почками.

В середину ямы, где поставлен кол, насыпают холмик рыхлой земли, на него устанавливают саженец. Корни при этом равномерно расправляют во все стороны, после чего яму до половины засыпают землей, смешанной с удобрениями — используя в основном почву из верхнего слоя. Затем землю уплотняют так, чтобы около корней не образовалось пустот. Верхний конец саженца выводят к колышку. После посадки проводят полив — по 4—5 ведер на куст. Когда вода впитается, яму засыпают полностью. Окучивают надземную часть саженца так, чтобы холмик почвы над верхним глазком достигал толщины 5—7 см (рис. 19). При осенней посадке, после полива, саженцы или чубуки сразу же укрывают на зиму слоем земли в 30—40 см.

Посадка саженцев, выращенных в теплице

Такие саженцы реализуют весной — в полиэтиленовых мешочках — «чехликах» с закрытой корневой системой. Приобретя их, садоводы-любители не должны сразу же высаживать саженцы в открытый грунт. Их постепенно приучают к условиям внешней среды, прибавляя ежедневно по одному часу пребывания на солнце в течение 7—12 дней.

При посадке верхнюю часть полиэтиленового мешочка на $^{1}/_{3}$ часть отрезают по кругу — она остается вместе с саженцем, нижнюю часть мешочка удаляют (рис. 20). Важно, чтобы верхний край мешочка на 5—10 см выступал над поверх-

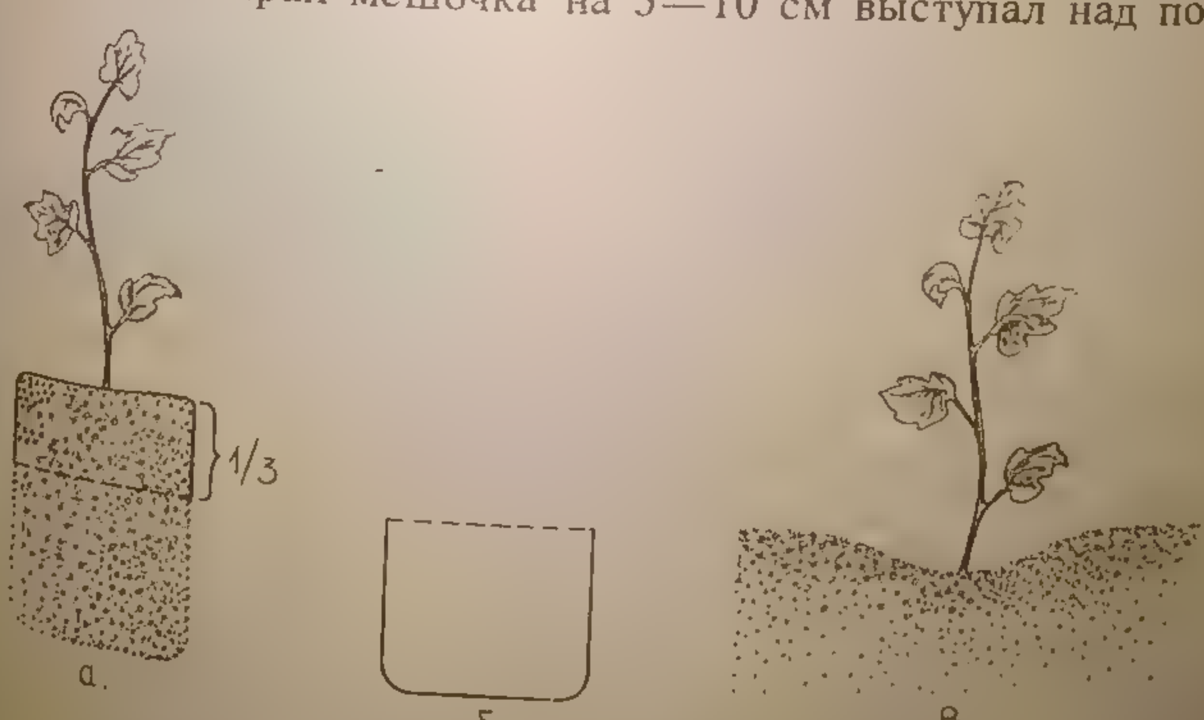


Рис. 20. Посадка саженцев из зимней теплицы:
а — обрезка на $^{1}/_{3}$ полиэтиленового мешочка; *б* — низ мешочка удаляется; *в* — посадка саженцев произведена

ностью почвы. В этом случае корнештамб изолируется от почвы, поверхностные корни в течение 4—5 лет, пока не истлеет пленка, не образуются. В этот период (4—5 лет) катаровку саженцев проводить не следует.

При посадке нижние пяточные корни должны находиться на глубине 35—55 см (для повышения зимостойкости и засухоустойчивости). В середине подготовленной посадочной ямы насыпают бугорок земли, взятой из поверхностного горизонта. На него помещают саженец, засыпают землей, уплотняют и поливают. Посадочную яму полностью не засыпают, мульчируют перегноем или листвой, а полностью заравнивают ее по мере вызревания побегов. Такие посадки за первое лето поливают 3—5 раз — по 30 л воды на каждый куст. Заканчивают полив к августу. Саженцы безболезненно приживаются, хорошо растут и раньше вступают в плодоношение. В дождливое лето проводят их профилактическое опрыскивание 0,8—1% бордоской жидкостью.

Уход за молодыми насаждениями

Весной открывают молодые посадки винограда и проверяют сохранность побегов и почек. У хорошо перезимовавших саженцев побеги на срезе изумрудно-зеленые, у подмерзших — черные или коричневые. В последнем случае их подрезают до здоровой части. Здоровый побег с почками прикрывают холмиком земли в 5—7 см. В первый год следует особо позаботиться о благоприятных условиях для быстрого роста побегов и их вызревания. Холмики содержат в рыхлом состоянии. По мере прорастания молодых побегов их постепенно разрушают — в 2—3 приема, проводят эту работу в пасмурные дни — для того, чтобы не вызвать ожоги у побегов. В начале роста оставляют два самых сильных молодых побега, остальные удаляют. Если из одного глазка разовьются два или три побега, из них тоже оставляют самый сильный. При достижении побегами высоты 15—20 см их подвязывают к колышку вертикально.

В год посадки в винограднике проводят 3—4 полива из расчета 4—5 ведер воды на куст. После поливов лунки засыпают землей или перегноем толщиной 8—10 см. Почву содержат в рыхлом состоянии, чистой от сорняков. Следят за появлением милдью, и при первых признаках болезни проводят опрыскивание винограда 0,8—1% раствором бордоской жидкости или хлорокисью меди (30 г на 10 л воды). Осенью проводят перекопку почвы. Перед укрытием кустов на зиму обрезают невызревшие части побегов, а вызревшие лозы укладывают на землю и засыпают слоем земли. В районах с

устойчивым снежным покровом молодые кусты лучше укрывать многослойно. Иногда случается так, что на второй год кусты весной не отрастают, чаще всего из-за гибели невызревшей лозы. Торопиться с удалением таких кустов не следует. Их необходимо откопать на глубину 15—20 см, затем присыпать рыхлой землей, и кусты вновь отрастают за счет порослевых побегов.

Формирование и обрезка

В зоне северного виноградарства наиболее эффективны веерная и многорукавная веерная формировки этой культуры. Они обеспечивают получение высокого урожая, прочность куста, достаточную освещенность солнцем и удобны для укрытия на зиму. Веерная и многорукавная веерная формировка имеют несколько (4—8) плодовых рукавов, отходящих от основания куста. Каждый из них несет по одному плодовому звену: сучок замещения и плодовую лозу. Ежегодно на всех рукавах в кусте идет замена отплодоносивших двухлетних лоз плодовыми однолетними, развившимися на сучках замещения. Сучок замещения закладывают на каждом рукаве при ежегодной обрезке.

Формировку куста проводят с первого года посадки (рис. 21). На побеге саженца оставляют две почки — для получения двух хорошо развитых побегов. Весной следующего года на каждом побеге оставляют по две-три почки. На третий год весной начинают формировку рукавов. Для этого требуются четыре сильно развитых однолетних побега: их подрезают на высоте 50—60 см.

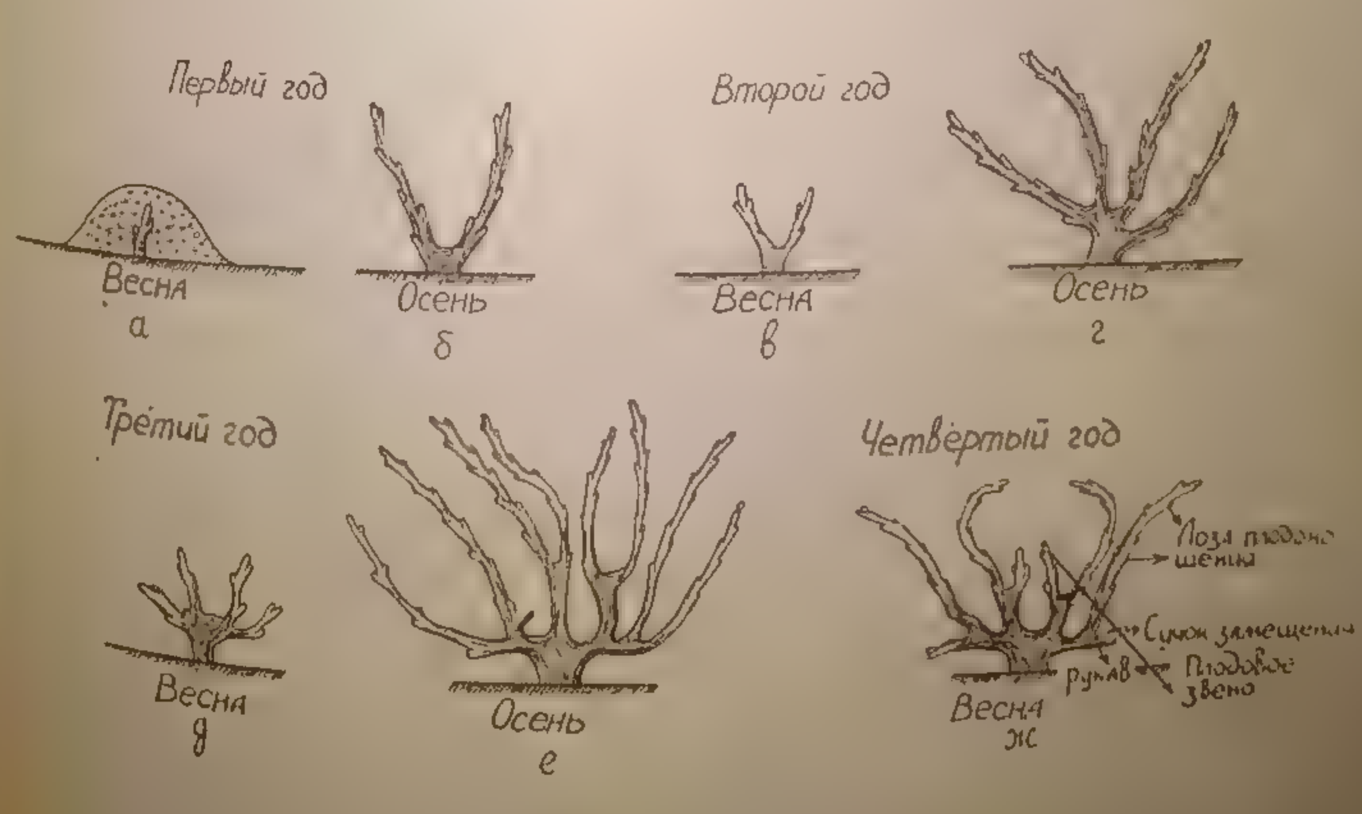


Рис. 21. Выведение веерной формировки

В верхней части каждого из них (после распускания почек) оставляют два зеленых побега, остальные удаляют. На четвертый год на рукавах формируют плодовые звенья: на каждом из них нижний побег обрезают на сучок замещения (3—4 почки), а верхний — на плодоношение (8—14 почек). Сформированный куст при такой формировке несет четыре рукава и четыре плодовых звена, а каждое плодовое звено имеет сучок замещения и лозу плодоношения. Подобным образом можно провести и шестирукавную, и восьмирукавную веерную формировки. Для этого весной третьего года, кроме четырех, вышеназванных однолетних побегов, оставляют еще два — для формирования их в следующем году. То есть на четвертый год плодовые звенья формируют на четырех рукавах, а на пятый год — еще на двух. Если же весной третьего года на кусте имеются шесть хорошо развитых побегов, то можно одновременно сформировать шесть рукавов, а весной четвертого года закончить формировку.

В зоне укрывного виноградарства продуктивный возраст рукавов составляет 4—6 лет и более. Поврежденные, ослабленные рукава следует заменять новыми, используя порослевые побеги и оставляя при летней обломке 2—4 сильных побега. Срез однолетних побегов необходимо делать через узел с усиком. При удалении многолетней древесины срез должен быть чистым, гладким, нельзя допускать смежных ран.

Обрезка плодоносящих кустов

Для того, чтобы правильно усвоить принципы обрезки плодоносящих кустов винограда, разберем ряд случаев, с которыми чаще всего может столкнуться любитель-садовод в практической работе:

1. На сучке замещения развились два сильных побега. Из них формируют плодовое звено. Верхний (внутренний) побег обрезают на лозу плодоношения с 8—14 почками, а нижний (внешний) — укорачивают (на 2—3 почки) на сучок замещения. Лозу прошлого года удаляют.

2. На сучке замещения нет ни одного побега. В этом случае следует формировать плодовую лозу и сучок замещения из побегов, развившихся на плодовой лозе прошлого года.

3. На сучке замещения имеется один сильный побег. Его обрезают на новый сучок замещения, а для плодоношения оставляют побег на плодовой лозе прошлого года.

То есть в каждом конкретном случае (рис. 22) только на месте можно решить, какие побеги лучше оставить на замещение и какие — на плодоношение. Это зависит от развития куста и от состояния отдельных рукавов. Осенняя обрезка является предварительной, будущая нагрузка на куст в данном

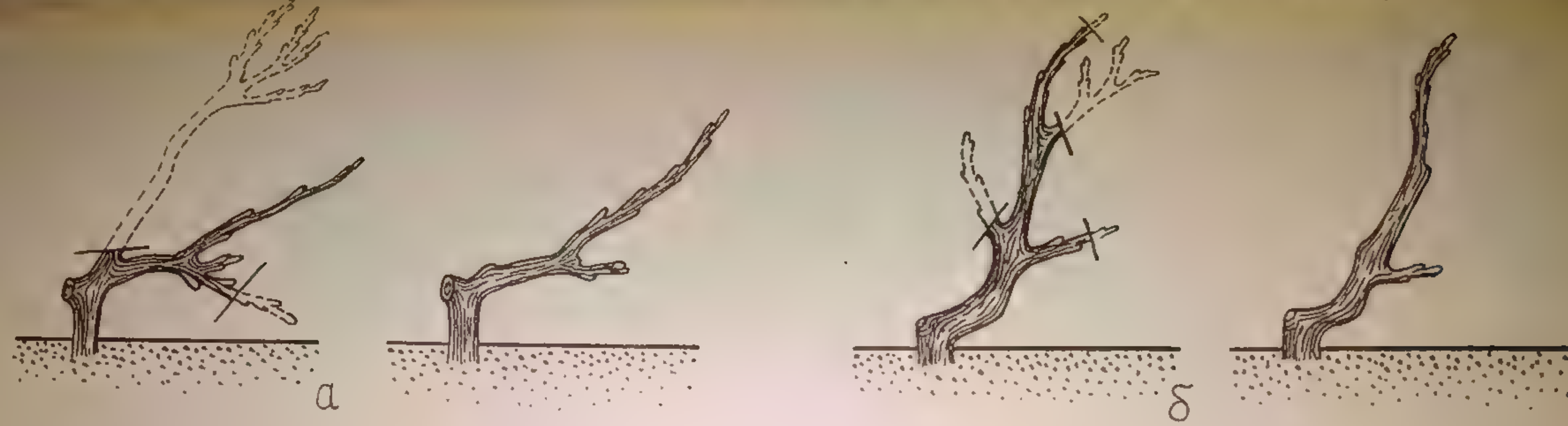




Рис. 22. Обрезка плодоносящих кустов:

а — на сучке замещения развились два сильных побега; *б* — на сучке замещения нет ни одного побега; *в* — на сучке замещения имеется только один побег

случае предусматривается двойная. При весенней обрезке после определения сохранности почек, устанавливается окончательная нагрузка урожаем. При этом погибшие почки компенсируются за счет формирования новых плодовых рукавов из запасных лоз или увеличения длины плодовой лозы.

Подсобные «операции»

Установка шпалер. При выращивании винограда необходима опора. В ее качестве служит вертикальная шпалера, состоящая из столбов-стоек и натянутых между ними в четыре ряда проволок. Высота шпалеры около 2 м. В качестве стоек используются как деревянные столбы, так и металлические трубы, уголки. Деревянные столбы на 1/4 длины протравливают 4—6%-ным раствором медного купороса в течение 8—10 дней, чтобы продлить срок их эксплуатации. Нижний ряд проволоки между ними натягивают на высоте 40—50 см от поверхности земли. Следующие по высоте ряды располагают на расстоянии 40—50—55 см друг от друга. Расстояние между рядами проволоки изменяют, так как это зависит от формировки и силы роста кустов. Хорошие результаты дает шпалера с двойными рядами проволок: нижний ряд — одинарная, а второй и последующие — двойные (рис. 23).

Если лоза выращивается у стены, то ряды проволоки натягивают на расстоянии 30—40 см одна от другой.

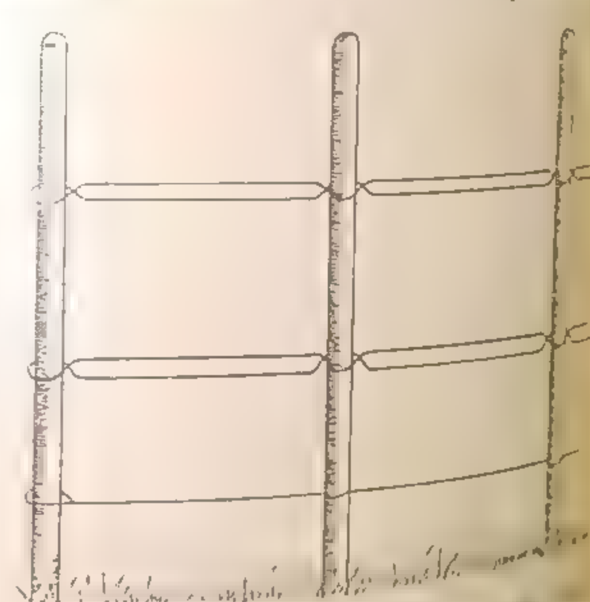


Рис. 23. Шпалера с двойными проволоками

Подвязка кустов. Подвязка существует сухая, когда виноград еще без листвы, и зеленая — с листовым аппаратом. И ту, и другую проводят способом «восьмерки» — для того, чтобы проволока и побеги были разъединены. В то же время подвязанные лозы не должны скользить по проволоке, а подвязочный материал мог бы свободно обхватывать лозу, не мешая ей утолщаться. При подвязке рукава и плодовые лозы распределяют равномерно и хорошо в плоскости — для лучшего освещения солнцем и проветривания листового аппарата. В этом случае улучшается фотоситез листьев, что приводит к повышению урожая и, наоборот, к уменьшению возможности поражения болезнями. Сухую подвязку проводят до набухания почек, в противном случае глазки легко обламываются. Зеленые побеги подвязывают наклонно, так они меньше затеняют друг друга. В качестве подвязочного материала используют обычно шпагат.

Зеленые операции на виноградной лозе

К зеленым операциям относятся: обломка, пасынкование, прищипка и чеканка. Все они являются очень важными агроприемами. Ведь в течение вегетации у виноградного куста, помимо основных плодоносящих и ростовых — на старой древесине развивается много порослевых и жировых побегов (волчков), а в пазухах листьев — пасынков. На образование их тратится много питательных веществ, что задерживает вызревание древесины, почек и лозы. Поэтому все они подлежат удалению в зеленом состоянии.

Обломка. Является дополнением к обрезке и при правильном применении значительно облегчает и сокращает последнюю. Раны, нанесенные при обломке, легче зарастают, чем при обрезке. Следовательно, чем тщательней проводится обломка, тем меньше ран будет нанесено при сухой обрезке. Побеги удаляют тогда, когда они хрупки и при легком надавливании легко отламываются у основания. Обломку проводят в два приема. Первую — в период появления зачатков соцветий. К этому времени порослевые побеги, возникшие у основания куста, достигают 8—10 см. Их удаляют, оставляя при этом 2—4 самых сильных, нужных для формирования куста. Удаляют также бесплодные жировые побеги, возникшие на многолетней древесине рукавов. На лозах плодоношения обламывают бесплодные среди «двойников» и «тройников» (развившихся из одной почки), а если куст перегружен урожаем, то удаляют и часть более слабых плодоносящих побегов. Вторую обломку проводят после цветения. Вновь обламывают появившиеся бесплодные порослевые и жировые побеги на старой лозе. В том же случае, если на кусте развивается мало побегов, особенно на плодовых звеньях, то обломку вообще не проводят или обламывают только часть побегов на голове куста и многолетних рукавах.

Прищипывание. Побеги прищипывают с целью временного приостановления их роста — в этом случае питательные вещества поступают к формирующимся соцветиям и пазушным почкам, в результате чего повышается урожай — как в год прищипки, так и в следующем году. Этот прием особенно необходим для сортов, имеющих рыхлые грозди. Побеги, возникшие на сучках замещения, прищипывать нельзя, так как они используются в качестве плодовых стрелок. И запаздывать с прищипкой так недопустимо, чтобы не вызвать пробуждения и роста запасных почек. Обычно этот прием проводят в начале цветения. При этом удаляются верхушки побегов с одним-двумя недоразвитыми листьями.

Пасынкование. Представляет из себя частичное удаление боковых побегов, называемых пасынками и расположенных между черешком листа и основным побегом (рис. 24). Цель пасынкования — направить питательные вещества на усиление

развития плодовых почек. На побегах, расположенных на сучках замещения, пасынки прищипывают (оставляя два-три листочка), а на лозах плодоношения — удаляют. Пасынкование проводят два-три раза за вегетационный период. В южных районах пасынки можно использовать для получения урожая, когда кусты пострадали от морозов, а в северных (впрочем, и в южных тоже) — для ускоренного формирования кустов.



Рис. 24. Удаление пасынка на побеге

Чеканка — удаление верхушек у основных и плодоносящих побегов. Эта операция в северных районах имеет особое значение, так как часто наблюдаемый затяжной рост лоз мешает их вызреванию и ухудшает перезимовку. Способствует чеканка и раннему созреванию ягод, улучшению их качества. Сроки проведения этого приема устанавливают по началу созревания урожая (размягчению ягод у белых сортов и изменению окраски у окрашенных сортов). Обычно это происходит в тот момент, когда рост побегов начинает замедляться. При чеканке верхушки побегов удаляют на 40—50 см (на плодоносящих кустах).

Прореживание листьев. Цель этого приема — увеличить доступ света и воздуха к созревающим гроздьям. Проводят его за 7—11 дней до созревания ягод. При прореживании удаляют часть старых листьев, прежде всего затеняющих грозди,— делают это осторожно и, в первую очередь, на тех кустах, которые отличаются сильным ростом и большим количеством листьев.

Катаровка — удаление поверхностных (росяных) корней на глубину 15—20 см, до распускания почек.

Использование удобрений

Виноград отзывчив на удобрения. В зоне северного виноградарства особое значение среди них имеют калийные и фосфорные. Азот влияет в основном на ростовые процессы. Кальций способствует образованию углеводов и тем самым повышает урожайность и сахаристость ягод. Кроме того, он улучшает вызревание лозы и повышает морозостойкость растений. Фосфор

оказывает влияние на закладку и формирование плодовых почек, увеличивает накопление сахара и ускоряет созревание ягод. Недостаток калия для винограда чаще всего наблюдается на легких почвах — из-за пониженного содержания здесь его доступных форм, а также на карбонатных, где его поглощению корнями растений препятствует высокое содержание кальция. Кстати, потребность в фосфоре также прежде всего проявляется на карбонатных почвах, ввиду трудной доступности. На гумусированных черноземах виноград мало нуждается в азотных удобрениях. Избыток азота может даже усилить нарастание вегетативной массы в ущерб плодоношению. Его недостаток чаще всего проявляется на обедненных гумусом, легких почвах и в ранне-весенний период.

На всех почвах ценным удобрением является навоз. Он обеспечивает растения не только азотом, фосфором и калием, но и микроэлементами. Вносят его один раз в три года из расчета 6—8 кг на 1 м^2 осенью, под перекопку. Для поддержания режима фосфорно-калийного питания на достаточно высоком уровне периодически, раз в 3—4 года, осенью вносят фосфорные (суперфосфат) и калийные (сернокислый или хлористый калий) удобрения — по 50—60 г на 1 м^2. На легких карбонатных почвах частоту внесения фосфорно-калийных удобрений увеличивают, применяя их через год. Фосфорные удобрения на карбонатных почвах вносят совместно с органическими — в виде заранее приготовленной смеси (за 1—2 месяца до внесения). В качестве калийно-фосфорного удобрения под виноград можно вносить золу в количестве 80—100 г на м^2. Наибольший эффект фосфорно-калийные удобрения дают при глубоком внесении, в зону залегания основных пяточных корней. Для этого их используют в жидком виде и подают в скважины (отверстия) глубиной около 40 см. На один куст винограда делают по 3—4 скважины, засыпают их щебнем и песком. Азотные удобрения на обедненных почвах вносят ежегодно рано весной и в подкормку (после цветения) — по 3—4 г действующего вещества на 1 м^2; на гумусированных черноземах — только ранней весной (3—4,5 г), до начала естественного нитрообразования.

Полив

Виноград лучше других плодово-ягодных культур переносит почвенную и воздушную засухи. В этом состоит еще одно его большое преимущество. Потребность в поливе у винограда возникает в основном на очень легких и щебневых почвах. Тогда и проводят один-два полива в первую половину вегетации. А на обычных влагоемких почвах это делают только в крайне засушливые годы. Недостаток влаги в такие годы сильно подавляет процесс фотосинтеза, что задерживает сахаронакопление и со-

зревание ягод. Умеренный полив (по 5—6 ведер на 1 м^2) в середине или в конце июля благоприятно сказывается на сроках созревания и качестве ягод.

Защита от весенних заморозков

Для винограда очень опасен возврат весенних заморозков в тот момент, когда почки уже начали свое развитие. В этом случае побеги погибают даже при температуре —1°. Спасают виноград от весенних заморозков разными способами так же, как и другие плодово-ягодные культуры. А именно: дымовыми завесами, опрыскиванием водой, а также оставлением запасных лоз. Дымовые кучи готовят из материалов, дающих много дыма: это опилки, соломистый навоз, перепревшие листья и т. д. Зажигают кучи при температуре воздуха над поверхностью почвы +2°, в том случае, если она по прогнозу должна ночью опуститься ниже 0°. Дымление заканчивают через один-два часа после восхода солнца.

Опрыскивание водой начинают при понижении температуры воздуха до 0° и продолжают непрерывно, заканчивая через 2 часа после восхода солнца. Проводят его из опрыскивателей или методом дождевания.

Очень эффективным приемом является оставление запасных лоз. Заключается он в следующем: при освобождении кустов от зимнего укрытия в обычные сроки верхние рукава держат в открытом виде, а нижние (те, что ближе к земле) — укрывают землей слоем 10—15 см и органическими материалами толщиной 5 см. Оставленные под укрытием побеги освобождают после того, как пройдут весенние заморозки. В том случае, если на рукавах первого срока открытия произойдет частичное повреждение распускающихся почек, то нагрузку можно увеличить за счет рукавов второго срока открытия.

Укрытие на зиму

Для хорошей перезимовки винограда следует провести целый комплекс агроприемов. Сюда относятся: укрытие кустов на зиму, прививка на зимостойкие подвои, перекопка, внесение фосфорно-калийных удобрений, снегозадержание и ряд других мероприятий.

Виноград укрывают в конце третьей декады октября, до наступления постоянных морозов. Укрывать можно землей и органическими материалами: листьями, опилками, побегами малины и т. д. Обрезанные лозы связывают, пригибают и засыпают землей высотой 20—30 см. Ценное укрытие — двухслойное (слой листьев в 20—30 см и слой земли в 10—15 см).

ЛЕЧЕБНОЕ САДОВОДСТВО

С глубокой древности человек использует целебные свойства дикорастущих плодов и ягод. Современные исследования доказали, что в них накапливаются соединения, охраняющие здоровье человека. С увеличением загрязнения окружающей среды возрастает и его потребность в защитных, биологически активных веществах — витаминах, микроэлементах, антибиотиках растительного происхождения. Вот почему сейчас все шире получает распространение новое направление в садоводстве — лечебное, основателем которого явился профессор Л. И. Вигоров.

Многие деревья и кустарники, издавна используемые в озеленении, в декоративном садоводстве, сегодня привлекли внимание исследователей. К ним относятся облепиха, шиповник, жимолость, ирга, актинидия, айва японская, шефердия, арония, боярышник, рябина, барбарис, лимонник и другие. Эти растения не только украшают сад, но и помогают сохранять садоводу бодрость, здоровье, улучшают его самочувствие.

Облепиха

Принадлежит к семейству лоховых, в роду 2 вида. В нашей стране произрастает облепиха крушиновая. Это небольшое деревцо, чаще кустарник с красивой серебристой листвой. На концах веточек имеются колючки.

Цветет облепиха в апреле, мае. Растение ветроопыляемое, двудомное, то есть имеются кусты только с тычиночными — мужскими и только пестичными — женскими цветками. Так что в саду для получения плодов необходимо на каждые 4—5 кустов с женскими цветками иметь куст с мужскими. Плоды кислые, с приятным запахом, напоминающим мандарин.

Облепиху можно размножать посевом семян осенью (при весеннем посеве семена необходимо три месяца стратифицировать), а также зимой и летом — зелеными черенками. Хорошие результаты при размножении зелеными черенками получены в парниках, с туманообразующей установкой. Черенкуют облепиху и в ящиках с песком, накрытых стеклом, где поддерживается постоянная влажность и температура воздуха. Нижние листья при этом у черенка удаляются, остальные обрезаются наполовину. Сортовая облепиха размножается прививкой на сеянцах диких сортов.

При посадке саженцев рекомендуется провести заглубление корневой шейки, что вызывает образование дополнительных корней.

На корнях облепихи образуются азотофиксирующие клубеньки, что улучшает почву участка. Интересная особенность: у облепихи масло содержится не только в семенах, но и в соке. Облепиховое масло — ценное лекарство, рекомендуемое официальной медициной от многих тяжелых заболеваний. Исследования показали, что в маленькой оранжевой ягодке содержится почти весь комплект витаминов, каротин, бетаситостерин — вещество, предупреждающее склероз сосудов.

На Алтае, в Научно-исследовательском институте садоводства Сибири, выведены сорта, содержащие повышенное содержание биоактивных веществ. Такая же работа ведется и в Горьковском сельхозинституте.

Рябина

Ценным поливитаминным растением является и рябина, широко используемая как красивое декоративное растение.

Род рябин принадлежит к семейству розоцветных, имеет 84 вида, в нашей стране встречаются 34 вида дикорастущих рябин.

В частности, широко распространена у нас рябина обыкновенная. Растет по лесным опушкам, прогалинам. Светолюбива, хотя подчас и мирится с некоторым затенением, зимостойка и засухоустойчива.

У рябины обыкновенной имеются различные формы — деревья с плакучей кроной, с золотистыми листьями, пирамидальной кроной. Получила известность Невежинская рябина — обыкновенная рябина, но с крупными, сладкими плодами. Несколько сортов выведены И. В. Мичуриным. Популярна рябина Гранатная — у нее плоды величиной с вишню, приятного кисло-сладкого вкуса. В ботаническом саду имеются и другие виды рябины.

Размножаются рябины семенами, которые следует высевать в августе, сентябре. При весеннем посеве требуется стратификация семян. Садовые формы и сорта размножают прививкой на сеянцы рябины обыкновенной. Лучший способ прививки — окулировка спящими глазками в июле.

Ценность плодов рябины заключается в наличии в них ряда поливитаминов и своеобразных антибиотиков — сорбиновой и парасорбиновой кислот.

Срезанные кисти плоды рябин хранятся долго, позволяя и зимой получать при употреблении ценнейшие биоактивные вещества.

Боярышник

Деревья этого интересного растения не только декоративны, но и у большинства видов имеют вполне съедобные плоды

Боярышник размножается семенами. Посев проводят косточками, очищенными от мякоти, осенью, сразу после сбора плодов, или весной следующего года — с обязательной стратификацией их с осени. Высевают семена обычно густо, так как многие косточки бывают пустыми. Всходят семена медленно, в растянутые сроки, всходы появляются большей частью весной следующего года. В течение первых лет боярышники растут медленно, прирост не превышает 20—30 см, в более поздние годы они достигают 30—40 см в год. Длительность жизни — до 200—300 лет.

Боярышники широко используются в зеленом строительстве. Они красивы и в пору цветения, и во время плодоношения, и в ярком осеннем уборе. Особенно декоративны боярышник перистонадрезанный, имеющий блестящую, темно-зеленую кружевную листву, боярышник сонгарский — с золотистой листвой и крупными коралловыми плодами, боярышник крупноколючковый — с красивой листвой и очень крупными (до 14 см) колючками, боярышник петушья шпора, боярышник Дугласа — с черными плодами и удивительно яркой осенней листвой, боярышник кроваво-красный, плоды которого широко используются в народной медицине. Все эти виды растут в Куйбышевском ботаническом саду. Они неприхотливы, зимостойки.

Применяют плоды боярышников в лекарственных целях с давних пор, о его полезных свойствах писал еще Дискорид (I век н. эры). Изучение их терапевтических свойств, начатое в XIX веке, показало, что препараты из боярышника успокаивают нервную систему и благотворно влияют на деятельность больного сердца.

В зрелых плодах имеются витамин С, Р — активные соединения. Мякоть плодов содержит очень много пектиновых веществ. Застывший сок, напоминающий мармелад,— это целебный пектин, выводящий из организма различные ядовитые соединения.

Жимолость

Род насчитывает более 200 видов, произрастающих в основном в северном полушарии. Издавна используется в садово-парковом строительстве. Имеются съедобные виды, которые в последнее время вызывают большой интерес садоводов. Среди них жимолость съедобная, синяя, Турчанинова, камчатская. Изучаются также в целях использования, как плодовых растений, жимолости Регеля, алтайская, Палласа.

Съедобные жимолости в условиях Среднего Поволжья — это небольшие кустарники, 1,2—1,5 метра высотой, цветущие зеленоватыми, желтыми цветками. Цветки обоеполые, насекомоопыляемые. Ягоды в соплодии напоминают голубику.

Вегетация у жимолости начинается рано. Для получения стабильных урожаев необходимо иметь несколько кустов, что обеспечивает лучшее опыление. Одним из важных достоинств этой культуры является раннее созревание ягод, которое наступает уже в июне.

Сеянцы вступают в пору плодоношения на 3 и 4 год после посева, но полное плодоношение наступает на 5 год. Однако величина урожая с куста у садоводов обычно незначительна — 1—1,5 кг. Съедобные жимолости размножают также и вегетативно — отводками, черенками (одревесневшими и летними — зелеными).

Раннее созревание ягод, короткий период органического покоя позволяют проводить посев в год сбора — в июне-июле. Лучше всего это делать в парниках, посевных ящиках (50×30×10), присыпать семена песком. Всходы появляются через 25—30 дней. Сеянцы зимуют под снегом. При осеннем посеве — в сентябре-октябре — семена проходят естественную стратификацию. Хорошую всхожесть дают семена, прошедшие стратификацию и высеянные в марте в теплице. Для сохранения сортовых признаков и более раннего вступления в плодоношение (1—2 год) проводят зеленое черенкование в парниках, в условиях искусственного тумана, с каркасом из полиэтиленовой пленки. Черенкуют в промытый песок при температуре воздуха +25...+30 °С. Лучшим сроком зеленого черенкования является окончание роста побегов — конец июня. Для укоренения на черенках оставляют 1—2 междоузлия, удаляя нижние листья. Корни у черенков появляются на 12—15 день. Ранней осенью укорененные черенки высаживают в школку или оставляют зимовать на месте до весны.

Интерес к съедобным жимолостям, прежде всего, вызван содержанием в их ягодах биоактивных веществ. Используются ягоды в свежем виде, из них готовят варенье, джем.

Актинидии

С каждым годом у садоводов растет интерес к актинидиям — замечательным растениям, пришедшим к нам из лесов Дальнего Востока. Их род насчитывает тридцать шесть видов. На территории нашей страны произрастают три вида: актинидия аргута, актинидия коломикта и актинидия полигама.

Культивировать в садах актинидии начали еще в середине прошлого века, вначале главным образом как декоративные растения. Их именовали «беседковой лозой», «серебристой лианой». Растения, действительно, очень декоративны, особенно актинидия коломикта, у которой в начале цветения бронзово-красные листья частично становятся белыми, потом окрашиваются в ярко-малиновые, малиново-красные тона.

В то же время актинидия коломикта является самым зимостойким видом. Только в самые суровые зимы у нее незначительно подмерзают однолетние приросты.

В естественных условиях ее лиана поднимается на высоту пяти-шести метров, обвиваясь вокруг деревьев, кустарников. Это растение полутенистых местообитаний, хорошо растет на богатых гумусом, свежих почвах.

Началом вегетации у актинидии принято считать появление сокодвижения, которое весной, при ранении побегов, проявляется в виде «плача» — подобно тому, как это происходит у винограда. Дней через двадцать начинают распускаться почки, которые весьма своеобразны — они скрыты в коре под сильноразвитыми листовыми подушками. Цветение начинается в первых числах июня, длится около двух недель. Цветки двудомные, белые. Они издают приятный аромат, напоминающий запах магнолии. Плод — многокамерная ягода, большей частью вытянутая в длину. Ее средняя длина — 2,2 см, средний вес — 3,3 грамма. В коллекции Куйбышевского ботанического сада имеются десятки плодоносящих растений, и каждый куст обладает плодами, отличающимися друг от друга по форме, величине, весу, содержанию витаминов. В результате интродукционного испытания выделены растения, отличающиеся урожайностью, характером плодоношения — сроками созревания.

Ценность плодов актинидии определяется очень высоким содержанием витамина С, которого в них в 10—12 раз больше, чем в черной смородине. Достаточно двух ягод актинидии, чтобы человек получил суточную дозу витамина.

Созревание ягод в условиях нашей области начинается в конце июля и длится до сентября. Оно происходит не одновременно, зрелые ягоды опадают. И если для промышленного садоводства это представляет известные неудобства, то в любительском имеет и свою положительную сторону — в течение месяца можно ежедневно собирать целебные и вкусные плоды. Их можно употреблять не только в свежем виде, но и использовать для варенья, приготовления маринадов, джемов. Хорошо сохраняет актинидия витамин С и в «сухом варенье», когда свежие ягоды растирают с двойным количеством сахара.

Плодоношение этого растения наступает на третий-четвертый год. Непременным условием выращивания актинидии коломикты является устройство опоры, которая — с учетом того, что это собственно вьющееся растение,— должна быть достаточно тонкой. Наш двадцатилетний опыт ее выращивания показал, что лучшим сроком посадки является весна. Посадку производят двух-трехлетними саженцами в ямы ($60 \times 60 \times 60$ см) с внесением в них органического удобрения, плодородной почвы. После посадки проводят полив. Корневая система у актинидии коломикты залегает неглубоко. Отсюда вывод: перекопка почвы

около растений должна тоже производиться неглубоко, и, второе, при выращивании этого растения следует проводить регулярные поливы.

Актинидия аргута заметно отличается от предыдущего вида. Это более сильнорослая лиана с крупными темно-зелеными, блестящими листьями. На родине вырастает до пятнадцати-двадцати метров, у нас — до пяти-семи. Цветение начинается позже, чем у коломикты,— дней на 15—20. Плоды крупные, до четырнадцати граммов, не опадают до заморозков. К сожалению, актинидия аргута менее зимостойка, чем коломикта. В отдельные зимы однолетние побеги сильно подмерзают, что приводит к неурожаю. Однако правильный выбор места посадки — у стен зданий южной экспозиции — предохраняет побеги от повреждений.

Размножаются актинидии семенами, отводками, зелеными и одревесневшими черенками. Наш многолетний опыт выращивания актинидии из семян показал необходимость прохождения ими режима переменных температур: в начале стратификации в течение 1,5—2 месяцев высокими положительными температурами (+15°...+18 °С), затем, до посева, содержание при температуре +3°...+5 °С. Посев в марте, в теплицу, где температура +15°...+18°. Ящики с сеянцами выставляются на воздух после того, как минуют весенние заморозки, непременно в тень. На зиму сеянцы следует укрывать опилками, а весной высаживать в школку.

При выращивании актинидий в саду главными условиями их оптимального развития и хорошего плодоношения являются содержание почвы во влажном состоянии и ее мульчирование, устройство опор и, конечно, наличие на участке растений с мужскими и женскими цветками.

При соблюдении этих несложных условий актинидии будут радовать своей необычайной красотой и очень вкусными и полезными плодами.

Барбарис

Относится к листопадным кустарникам. Зимостойкая и засухоустойчивая культура. Все виды хорошо выдерживают «стрижку». Барбарис широко применяют для создания бордюров, живых изгородей. Обильно цветет и плодоносит. Ягоды многих видов долго сохраняются на ветвях. Очень декоративен барбарис обыкновенный — с пурпуровыми листьями, а также и некоторые другие виды. Все барбарисы хорошие медоносы. Высушенные листья содержат витамины А и С. Плоды издавна использовались в народной медицине, шли на приготовление приправ. В плодах содержатся берберин, помогающий при заболеваниях печени, витамины К, Р.

Размножают барбарис посевом семян, летними черенками. Сеют семена осенью, сразу после сбора. Весной используют стратифицированные семена.

Хеномелес

Этот небольшой кустарник, прежде всего, привлекает внимание многочисленными красными или розовыми цветками. Цветет он продолжительно, до распускания листьев. Осенью хеномелес украшают золотистые ароматные плоды, напоминающие плоды айвы. Родина этой культуры — Китай и Япония, поэтому один из видов хеномелеса нередко называют японской айвой.

В нашей местности достигает высоты 1 м. Цветет пышно, особенно при солнечном месторасположении. Имеется много садовых форм этого вида хеномелеса с разной окраской цветков до 5 см в диаметре. Плодоношение наступает на 2—3 год. Размножается семенами и вегетативно. Дружные всходы весной дают осенний посев свежесобранными семенами. Весенний посев ведут стратифицированными семенами, которую осуществляют за 2 месяца до этого. Хорошие результаты получают и при размножении зелеными летними черенками в парнике под пленкой. Анализы показывают высокое содержание витамина С в плодах и листьях. Из ароматных плодов готовят варенье, желе, компоты.

Другой вид — хеномелес Маулея — называют айвой низкой. Этот кустарник тоже достигает 1 м высоты. Цветки оранжево-красные, 2,5—3,5 см в диаметре. Плоды до 4 см длины, очень ароматные. Цветение наступает на 3—4 год.

Хеномелес Маулея используют и для выгонки. Кусты зацветают в январе-феврале, цветут до 3 недель. Имеется форма «альпина», более низкая, более зимостойкая. Из плодов готовят варенье.

Хеномелесы можно использовать в озеленении — как в одиночных, так и в групповых посадках, для устройства бордюров. В последние годы большое внимание разведению хеномелеса начали уделять и в лекарственных целях. В его плодах имеется большое количество пектинов. К пектинам относят студенистые вещества плодов и ягод, которые обладают лучезащитными свойствами. Исследования показали, что пектины энергично связывают такие металлы, как стронций, кальций, цезий, кобальт и удаляют их из организма.

Лимонник китайский

Род лимонник насчитывает 25 видов. В нашей стране, на Дальнем Востоке, произрастает один вид — лимонник китайский. Это представитель одной из наиболее древних групп расте-

ний, реликт третичного периода. В естественных условиях обитания лианы лимонника достигают 7—8 метров, в местных условиях вырастают до 3—5 м.

Интерес к лимоннику китайскому вызван, прежде всего его целебными свойствами, давно известными народам Дальнего Востока. Он используется в корейской, китайской медицинах. В нашей стране препараты из лимонника используются, прежде всего, как стимулирующие, тонизирующие. Установлено благотворное действие лимонника при лечении желудочных заболеваний, он повышает остроту зрения, умственную и физическую работоспособность, снимает усталость.

Лимонник китайский предпочитает освещенные места с достаточной влажностью воздуха и почвы.

Считается, что лимонник — однодомное растение, то есть на одном растении имеются как мужские, так и женские цветки (тычиночные и пестичные). Однако встречаются особи, имеющие только мужские (тычиночные) цветки, то есть не плодоносящие кусты. В культуре встречаются сеянцы с неустойчивым соотношением полов (в один год образуются тычиночные и пестичные цветки, в другой — только пестичные). Это объясняет причину того, почему у любителей не всегда имеется урожай. Для получения хорошего урожая плодов необходимо иметь в саду несколько сеянцев, соблюдать оптимальный режим выращивания, не допускать пересыхания почвы, что также ведет к сокращению урожая, пустозернистости плодов.

Лимонник размножается семенами. Лучшие результаты дают посевы свежесобранными семенами в октябре. Всходы появляются в мае. Глубина заделки семян — 1,5—2 см, посевы следует замульчировать. Лимоннику свойственна большая растянутость появления всходов: они появляются в течение всего лета, прорастают и через год — весной. Всходы нуждаются в легком притенении и регулярном поливе.

Цветение у сеянцев наступает на 4 год, массовое — на 5—6. Опыты по размножению лимонника китайского черенками в наших условиях положительных результатов не дали. Хорошо размножается лимонник отводками. В этом случае в канавку глубиной 10—15 см помещают лозу, присыпают плодородной землей и регулярно увлажняют. Через год лозу, уже имеющую корни, можно отделить от материнского растения.

Выращивают лимонник не только ради целебных плодов. Растение очень декоративно, особенно в пору плодоношения, когда на фоне золотистых листьев четко выделяются вначале розовые, а затем ярко-красные многочисленные ягоды. Лимонник можно рекомендовать для вертикального озеленения беседок, украшать им стены домов, дачных домиков.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

...древесная зола — одно из самых испытанных народных средств в борьбе с вредителями плодовых деревьев. Приготовить раствор для их опрыскивания несложно. На ведро воды берут 300 граммов золы, ставят на огонь и доводят до кипения. Затем суспензию отстаивают, процеживают и разводят в ней 25 граммов хозяйственного мыла. При опрыскивании в полученный раствор добавляют 20—30 граммов мочевины, которая одновременно служит внекорневой подкормкой для растений. Обработку сада производят по вечерам. Рекомендуемый состав используется в качестве профилактического средства.

Применяется зола и против мучнистой росы — белого паутинистого налета на «исподе» молодых листьев смородины. Половину ведра золы заливают двумя ведрами горячей воды и настаивают в течение двух суток. Смородина опрыскивается этим раствором 3—4 раза через 10—12 дней. Такой метод борьбы с мучнистой росой эффективен лишь в начале заболевания растений.

* * *

...после суровых, морозных зим, а также солнечных, с резкими перепадами дневных и ночных температур весен на плодовых деревьях возникают так называемые морозобоины — проще говоря, долго не заживающие раны. Как помочь в этом случае дереву? Не многие садоводы знают, что одним из лучших «врачевателей», который способствует быстрому зарастанию ран на дереве, является... обыкновенный щавель. При лечении деревьев его необходимо измельчить и тут же положить слоем в 1—1,5 см на рану, затем тщательно обвязать сверху ствол или скелетную ветвь. Такой двух-трехразовый «компресс» в течение лета поможет дереву быстро восстановиться.

* * *

...садовые муравьи являются постоянными спутниками, более того, верными защитниками сосущих вредителей — тлей. Питаясь их сладкими выделениями, муравьи оберегают тлей от естественных врагов — «божьих коровок» и т. д. Установлено, что муравьи нередко переносят тлю с одного растения на другое, не говоря уже о соседних ветвях.

Меры борьбы. Чтобы муравьи не приживались в саду, почву в нем постоянно окультуривают. Если же все же муравьиные гнезда появляются на участке, в непосредственной близости от них расставляют бутылки с остатками сахарного сиропа. Когда муравьи заберутся туда, их ошпаривают кипятком. В народной практике муравьиные гнезда поливают также подсолнечным маслом.

* * *

...нередко летнему саду очень вредят слизни. Например, в листьях земляники они выедают крупные части, ягоды съедают полностью. Питаются слизни обычно вечером, ночью или рано утром. А в пасмурную, дождливую погоду — и днем. В жару прячутся в траве, под досками,

влажными тряпками. Этим и пользуются садоводы для борьбы со слизнями, собирая их в местах скопления.

При большом количестве вредителей растения и междурядья можно опыливать к вечеру известью (пушенкой) или суперфосфатом — 200—300 граммов на 10 квадратных метров. Скопления голых слизней посыпают также порошком горчицы или железным купоросом, смешанным с пылью,— тоже вечером, в сухую погоду.

* * *

...как бороться с личинками майского хруща, которые порою обгрызают корни у молодых плодовых деревьев? Прежде всего, перед закладкой плодового сада целесообразно перекопать почву на участке на глубину не менее 20 сантиметров, выбрать и уничтожить личинки. При высокой плотности «заселения» хруща на участке необходима и тщательная осенняя перекопка почвы в междурядьях. Эффективно механическое стряхивание жуков с плодовых деревьев на подстилку рано утром, когда они малоактивны.

ЗОНЫ САДОВОДСТВА ПО СОРТОВОМУ РАЙОНИРОВАНИЮ КУЛЬТУР

Куйбышевская область

Приволжская зона: районы Волжский (северо-западная часть), Ставропольский (правобережная часть), Сызранский, Шигонский;

Центральная Заволжская зона: районы Богатовский (северная часть), Борский (северная часть), Кинель-ский (северная часть), Кинель-Черкасский, Красноярский, Ставропольский (левобережная часть);

Южная степная зона: районы Алексеевский, Безенчукский, Богатовский (южная часть), Большеглушицкий, Большечерниговский, Борский (южная часть), Волжский (южная часть), Кинельский (южная часть), Красноармейский, Нефтегорский, Пестравский, Приволжский, Хворостянский;

Северная лесостепная зона: районы Исаклинский, Клявлинский, Кошкинский, Похвистневский, Сергиевский, Челно-Вершинский, Шенталинский.

Ульяновская область

Южная зона: районы Николаевский, Новоспасский, Павловский, Радищевский. Старакулатский;

Северная зона: районы Барышский, Вешкаймский, Инзенский, Карсунский. Кузоватовский, Майнский, Тереньгульский, Сурский, Ульяновский, Цильнинский;

Заволжская зона: районы Мелекесский, Новомалыклинский, Старомайнский, Чердаклинский;

Приволжская зона: районы Сенгилеевский, Ульяновский.

Татарская АССР

Западная зона: районы Апастовский, Буинский, Верхнеуслонский, Дрождановский, Зеленодольский, Камско-Устьинский, Лаишевский, Пестречинский, Петрошский, Рыбно-Слободский;

Восточная зона: районы Агрызский, Азнакаевский, Аксубаевский, Актанышский, Алексеевский, Альметьевский, Алькеевский, Арский, Павлинский, Балтасинский, Бугульминский, Высокогорский, Елабужский, Заинский, Куйбышевский, Куморский, Лениногорский, Мензелинский, Муслюмовский.

Нижнекамский, Новошешминский, Октябрьский, Сабинский, Сармановский, Тужаевский, Черемшанский, Чистопольский.

Оренбургская область

Лесостепная зона: районы Абдулинский, Александровский, Алексеевский, Бугурусланский, Бузулукский, Курманаевский, Матвеевский, Октябрьский, Пономаревский, Северный, Тюльганский, Шарлыкский;

Степная зона: районы Акбуланский, Беляевский, Грачевский, Илекский, Красногвардейский, Новосергиевский, Оренбургский, Переволоцкий, Первомайский, Саракташский, Соль-Илецкий, Сакмарский, Сорочинский, Ташлинский, Тоцкий;

Предгорная зона: районы Адамовский, Гайский, Домбаровский, Кварженский, Кувандыкский, Новоорский, Светлинский, Ясненский.

Пензенская область

Юго-западная зона: районы Бековский, Белинский, Колышлейский, Кондольский, Лопатинский, Малосердобинский, Сердобский, Тамалинский;

Северо-западная зона: районы Башмаковский, Беднодемьяновский, Бессоновский, Вадинский, Земетчинский, Иссинский, Каменский, Лунинский, Мокшанский, Наровчатский, Нижнеломовский, Пачелмский, Пензенский;

Восточная зона: районы Городищенский, Камешкирский, Кузнецкий, Неверкинский, Никольский, Сосновоборский, Немышейский.

СОРТОВОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ПО КУЛЬТУРАМ

Породы и сорта	Зоны садоводства															
	Куйбышевская обл.				Ульяновская обл.				Пензенская обл.			Татарская АССР		Оренбургская обл.		
	Приволжская	Центральная Заволжская	Южная степная	Северная лесостепная	Южная	Северная	Заволжская	Приволжская	Юго-западная	Северо-западная	Восточная	Западная	Восточная	Лесостепная	Степная	Предгорная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Яблони зимние																
Анис алый												+	+			
Анис полосатый			+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+
Антоновка обыкновенная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Башкирский красавец												+	+			
Жигулевское	+				+	+	+									
Куйбышевское	+	+	+	+												
Кутузовец	+	+	+													
Ренет Поволжья												+	+			
Ренет Татарский												+	+			
Пепин шафранный									+	+	+					
Северный синап	+	+	+	+					+	+	+					
Скрыжапель									+	+	+					
Спартак	+	+	+	+	+	+	+	+						+		
Яблони осенние																
Акаевская красавица					+	+	+									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Анис алый	+	+	+	+	+	+	+									
Анис полосатый									+	+	+					
Башкирский красавец	+	+	+	+										+	+	+
Боровинка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Волжская красавица												+				
Осеннее полосатое									+	+	+					
Спартак									+	+	+					
Уральское наливное														+	+	+
Яблони летние																
Грушовка московская							+	+				+	+	+	+	+
Дочь Папировки	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+
Июльское Черненко	+	+	+	+									+			
Мальт багаевский	+	+	+	+												
Мантет					+											
Мелба									+	+	+					
Папировка									+	+	+					
Терентьевка												+				
Груши летние																
Бессемянка									+	+	+					
Ранняя	+	+	+													
Тонковетка	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+					
Груши осенние																
Бессемянка	+	+	+		+	+	+									
Бергамот осенний									+	+	+					
Любимица Яковлева									+	+	+					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Слива																
Евразия-21																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Слива																
Евразия-21	+	+	+	+												
Жигули	+	+	+	+												
Куйбышевская синяя	+	+	+	+												
Опата														+	+	+
Память Тимирязева									+	+	+					
Пирамидальная														+	+	+
Ракитовская												+	+			
Ренклод Теньковский												+	+			
Сапа														+	+	+
Скороспелка красная	+	+	+			+			+	+	+					
Тернослива Куйбышевская	+	+	+													
Теньковская синяя												+	+			
Терн крупноплодный					+	+		+								
Чернослив Манчжурский														+		
Вишня																
Аморель розовая	+	+	+					+	+	+						
Владимирская					+	+	+	+	+	+						
Десертная волжская	+	+	+	+	+	+	+	+								
Захаровская													+			
Заря Татарии												+	+			
Жуковская									+	+						
Костычевская черная	+	+	+	+											+	
Краса Татарии												+	+			
Любская	+	+	+	+					+	+	+			+	+	
Надежда Крупская									+	+	+					
Маяк												+	+			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Полжир												+	+			
Расплетка	+	+	+	+												
Финаевская	+	+	+	+	+	+		+								
Земляника																
Алый парус												+	+			
Вымпел	+	+	+	+	+	+		+						+	+	+
Заря												+	+			
Зенга Зенгана	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Комета	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+					
Красавица Загорья									+	+	+					
Огонек	+	+	+	+	+	+		+						+	+	+
Талисман									+	+	+					
Фестивальная	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
Крыжовник																
Малахит	+	+	+	+	+	+		+				+	+			
Мысовский-37									+	+	+			+	+	+
Русский	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+			
Русский желтый														+	+	+
Сливовый					+	+		+								
Смена									+	+	+	+	+	+	+	+
Уральский виноград	+	+	+	+												
Смородина черная																
Белорусская сладкая	+	+	+	+								+	+			
Голубка	+	+	+	+										+	+	+
Крупноплодная																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Минай Шмырев																
Память Мичурина																
Тамб[illegible]																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Минай Шмырев												+	+			
Память Мичурина	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тамбовская									+	+	+					
Сеянец Голубки					+	+		+								
Стахановка Алтая														+	+	+
Черная Лисавенко	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+			
Смородина белая и красная																
Версальская белая	+	+	+	+										+	+	+
Голландская красная												+	+			
Замок Хаутона					+	+		+								
Красный крест	+	+	+	+	+	+		+				+	+	+	+	+
Малина																
Барнаульская									+	+	+					
Награда	+	+	+	+	+	+		+						+	+	+
Новость Кузьмина	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ранний сюрприз	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+
Самарская плотная					+	+		+								
Теньковская ранняя												+	+			
Челябинская крупноплодная														+	+	+

ОВОЩНЫЕ ГРЯДКИ

Значение овощей в питании человека неоценимо. Без них нет и не может быть рационального питания. В овощах есть почти все известные витамины. Так, витамином С особенно богаты все виды капусты, перец, брюква, катран, фенхель. Высоким содержанием провитамина А (каротина) отличаются морковь, щавель, кориандр, мята, тыква, кукуруза. Витамина B_1 много в столовой свекле, сельдерее, помидорах, дыне, чесноке; витамина B_2 — в луке порее, перце, петрушке, сельдерее, моркови, фасоли; B_3 — в цветной капусте. Многие овощи характеризуются и повышенным содержанием полезных минеральных элементов. Например, медью богаты баклажаны, дыня; калием, кальцием и магнием — репа, редис, брюква, чеснок; железом — арбуз; йодом — огурец, чеснок. Противобактерицидные свойства наиболее сильно выражены у редьки, редиса, томата, лука и чеснока.

На земном шаре насчитывается свыше 1000 видов овощных растений, которые с давних пор используются человеком. По научно обоснованным нормам каждый из нас должен потреблять в год 100 кг картофеля и 164 кг овощей и бахчевых культур. К сожалению, мы еще не всегда можем позволить себе это. Вот почему развитие приусадебного овощеводства с каждым годом приобретает все более важное значение.

Набор овощей для выращивания на огороде или дачном участке во многом зависит от местных почвенно-климатических условий, местоположения участка и других факторов. В нашей местности на дачных участках можно с успехом выращивать капусту, морковь, свеклу, петрушку, сельдерей, огурцы, помидоры, салат, редис, укроп, редьку, кабачки, тыкву, фасоль, бахчевые культуры, картофель, кукурузу и подсолнечник. На лучших плодородных и хорошо обогреваемых солнцем участках, защищенных от холодных северных ветров, предпочтительнее размещать теплолюбивые культуры: огурцы, помидоры, фасоль, кабачки, тыкву, бахчевые. Капусту, столовые корнеплоды можно возделывать в низинах, лук-репка хорошо растет на супесчаных почвах, кукурузой и подсолнечником обсаживают огородные участки (по межам) или выращивают их как кулисные культуры — между посевами огурцов, тыквы, арбузов. Во избежание поражения овощных культур одними и теми же болезнями и вредителями, а также для повышения урожаев возделывание овощных культур и картофеля на участках чередуют — с возвращением на прежнее место не ранее чем через 3—4 года. Правильное чередование культур способствует полному и эффективному поглощению растениями питательных веществ и влаги.

лучшему использованию удобрений, а также успешной борьбе с сорняками.

При хорошем уходе за огородными растениями с каждого квадратного метра площади можно получить: картофеля — 2—4 кг, капусты белокочанной — 5 кг, капусты цветной, савойской, брюссельской — 2 кг, томатов — 4 кг, огурцов — 3 кг, моркови — 4 кг, свеклы столовой — 3 кг, лука — 3 кг, баклажанов — 3 кг, перца сладкого — 1,5 кг, зеленых культур (петрушка, укроп, сельдерей) — 4 кг, салата, редиса, шпината — 1,5 кг.

Агротехника возделывания. В понятие факторов внешней среды при выращивании овощей входит целый комплекс условий, без которых не может существовать растение,— это свет, тепло, вода, воздух, почва и питание. Все они равнозначны и не могут заменить друг друга, хотя и тесно взаимоувязаны. Внешняя среда может как ускорять, так и задерживать рост и развитие растений.

Свет. Самый важный период в жизни растений — появление всходов. В это время очень важно создать для них оптимальную освещенность. При недостатке света рассада вытягивается, приобретает бледную окраску и порою погибает. Нельзя загущать посевы, проводить их в затемненных местах. Наиболее требовательны к свету томаты, огурцы, тыква, арбуз, баклажаны, перец, капуста. Мирятся с малой освещенностью лук, выращиваемый на зелень, свекла (на зелень), петрушка, цветная капуста (при доращивании в закрытом грунте). Особенно важно учитывать требования растений к свету при выращивании их в закрытом грунте, а также рассады — в парниках и временных укрытиях.

Для своевременного зацветания растениям нужен длинный (14—16 часов) или короткий (не менее 8—10 часов) световой день. К растениям длинного дня относятся: редис, редька, капуста, морковь, свекла, укроп, салат, шпинат, лук; короткого — томаты, огурцы, кабачки, баклажаны, перец, фасоль, кукуруза, подсолнечник, арбуз, дыня, тыква. Удлиняя или укорачивая световой день, можно менять сроки цветения овощных культур и получать более высокие урожаи с хорошим качеством продукции. Так, в борьбе со стрелкованием и цветением редиса, салата, лука, выращиваемого на зелень, важно искусственно создавать более короткий день, для чего опытные овощеводы натягивают на установленные колья, жерди непрозрачный материал (толь, брезент) и закрывают им грядки этих овощей с 8 часов вечера и до 8 часов утра.

Тепло. По отношению к теплу (температуре воздуха) овощные культуры делятся на четыре группы: морозостойкие (щавель, лук батун, хрен, чеснок, ревень); холодостойкие (капуста, морковь, редька, петрушка, сельдерей, свекла, репа, укроп, салат, горох); теплолюбивые (огурцы, томаты, кабачки, бакла-

жаны, перцы); жаростойкие (фасоль, дыня, арбуз, тыква, кукуруза). Многолетние овощи первой группы хорошо выдерживают под снежным покровом даже сильные морозы. Растения второй группы могут длительное время переносить температуру −1°...−2°, а кратковременно — даже 4—6° мороза. Семена их прорастают при температуре +5°, хотя всходы при этом и запаздывают. Наиболее оптимальной для развития этих растений является температура +17°, при которой они интенсивно наращивают вегетативную массу, а значит и урожай. Но при +30° растения этой группы практически не растут, так как всю энергию тратят на сохранение жизнеспособности. Это, естественно, отрицательно сказывается на их урожайности. Так, устойчивая жара в +33...+37° в июне-июле 1987/88 гг. резко снизила урожай капусты и лука.

У теплолюбивых растений самый интенсивный рост происходит при +22...+28°. Так, огурцы для быстрого наращивания урожая нуждаются в повышенных температурах в ночные часы: до начала цветения — это +18...+19°, а в период завязывания плодов и их налива +20...+21°.

Для повышения устойчивости теплолюбивых растений к низким температурам, которые очень часто наблюдаются в нашей местности при неоднократном возврате весной холодов, разработаны различные агротехнические приемы: закаливание набухших семян переменными температурами — ниже 0—2°, а затем более высокими — до +5° ночью и +18...+20° днем; выращивание сеянцев при пониженных температурах по сравнению с температурой до появления всходов; закаливание рассады путем снятия парниковых рам и усиленной вентиляции в теплицах; подкормка фосфорно-калийными удобрениями.

Большой вред овощным теплолюбивым культурам весной и в начале лета наносят заморозки, последствия которых при отсутствии предупредительных мер бывают непоправимыми. Более сильные, но менее продолжительные заморозки приносят меньше вреда, чем слабые, но длящиеся несколько часов. Растения чаще всего погибают после прекращения заморозков, когда всходит солнце. Не успевшие оттаять, они начинают сильно испарять влагу, клетки при этом обезвоживаются — именно это и приводит к гибели рассады.

Теплолюбивые растения можно защищать от заморозков путем увлажнения воздуха и предотвращения охлаждения почвы. Это достигается обильным поливом, который проводят в начале ночи, и последующим — во время заморозка, через каждые 15 минут, нормой 100 граммов мелкораспыленной воды на 1 м² площади. Применяется также дымление, при этом используют самые различные материалы: солому, листья, мусор, древесные опилки. К дымлению приступают до того, как температура опустится ниже 0°. На 1000 м² требуется 6—15 куч мусора, объемом до 1 м³ каждая. Сильное горение в кучах не-

желательно, так как при этом не образуется достаточного количества дыма и пара. С этой целью кучи увлажняют или укрывают влажными опилками, другим мусором. Защищают растения и индивидуальными укрытиями, используя бумажные колпаки, деревянные ящики, стеклянные банки.

В настоящее время промышленность выпускает специальные дымовые шашки, которые продаются в магазинах типа «Садовод». Зажигается дымовая шашка специальным запалом, вставляемым в ее центральное отверстие, обычно при температуре около 0°, при этом термометр должен находиться на почве. К «работающей» шашке нередко привязывают проволоку длиной 3—4 метра — для того, чтобы ее можно было перемещать по периметру участка.

Вода. Она поддерживает в растениях необходимый обмен веществ, обусловливает внутреннее напряжение в клетках (тургор), играет большую роль и в регулировании температуры растений. Питание растений также преимущественно осуществляется в водных растворах.

Требовательность овощных культур к почвенной влаге зависит от особенностей развития корневой системы. У большинства овощных культур корни имеют слабую сосущую силу. При этом наиболее деятельная часть корневой системы расположена в малом объеме почвы. У таких культур, как редис, салат, лук, корни размещаются в верхнем слое почвы, который быстро теряет влагу путем испарения. Естественно, такие растения нуждаются в более обильном поливе.

В приусадебном овощеводстве применяют несколько способов полива: поверхностный по бороздам, шланговый, ручной (лейкой) и дождевание. Для получения высокого урожая очень важно не упустить сроки полива, дать растениям влагу тогда, когда они больше всего в ней нуждаются. Часто потребность в поливе можно установить по внешнему виду растений. У капусты при недостатке влаги листья покрываются сизовато-белым налетом, а края их несколько скручиваются, на таких растениях быстрее поселяются вредители. Листья томатов приобретают темно-зеленую окраску, покрывающие лист волоски становятся почти вертикальными. Листья огурцов и моркови темнеют и начинают скручиваться, у столовой свеклы листья окрашиваются в яркий бордовый цвет и становятся мелкими. Иногда о недостатке влаги судят по увяданию растений. Но этот признак не обязательно указывает на отсутствие влаги в почве, так как листья могут привядать и при переходе от пасмурной погоды к жаркой, хотя почва при этом остается достаточно влажной.

Сроки полива определяют по состоянию почвы. Для этого с глубины пахотного слоя (20—27 см) берут горсточку земли и сжимают ее в руке. Если супесчаная почва не формируется в комок, хотя на вид вроде бы и выглядит влажной,— значит.

полив необходим. На легких суглинках сроки полива наступают, если почва формируется в комок, но он непрочен и рассыпается почти без нажима. На средних и тяжелых суглинках (такие почвы характерны для большинства дачных участков области, особенно вблизи областного центра) к поливу приступают, когда сформированный в руке комок при надавливании распадается.

Все раннеспелые сорта овощных культур для формирования урожая требуют больше воды, чем позднеспелые.

Избыток влаги в почве так же, как и ее недостаток, отрицательно сказывается на урожае. При избыточном увлажнении корневая система растений испытывает недостаток в кислороде, плохо развивается и погибает.

Такие овощные культуры, как огурцы, капуста, брюква, нуждаются в повышенной влажности воздуха, для томатов она должна быть невысокой.

Воздух. Для роста, развития и плодоношения овощных культур большое значение имеют кислород и углекислый газ атмосферы. Последний является основным источником необходимого для растения углерода, составляющего 42—43% массы их сухого вещества. Однако в атмосферном воздухе углекислого газа растениям не хватает и потому дополнительным источником питания служит почва. Старая огородная почва ежечасно выделяет в воздух 1—2 г углекислого газа, что существенно влияет на урожай. Вот почему опытные огородники часто раскладывают между рядками овощей навоз.

Почва и ее питательные вещества. Как правило, овощные культуры во время своего развития забирают из почвы много питательных веществ. При этом практически все они «предпочитают» поглощать калий и азот и в меньшей степени — фосфор. К этому следует добавить, что различные овощи относятся по-разному к тому или иному удобрению, а порой одно и то же овощное растение — к определенному удобрению, но в разные фазы своего развития. Так, с начала прорастания семян и до появления листочков у растения закладывается корневая система — и потому оно больше всего нуждается в фосфоре. Во второй период, от появления листьев и усиленного роста корневой системы до начала образования бутонов и цветения, ему необходимы азот и калий. В третий период, от начала цветения до полного созревания урожая, азот растению требуется еще в большем количестве, по-прежнему нужен и калий, для ускорения созревания плодов необходим и фосфор.

При внесении удобрений в почву очень важно следить, чтобы один питательный элемент не преобладал над другим. Так, перед цветением внесение высоких доз азотных удобрений при недостаточном внесении калийных и фосфорных вызывает у томатов, огурцов задержку образования плодов.

Кроме азота, фосфора, калия, а также магния, серы, крем-

ния овощные культуры нуждаются в очень небольших количествах бора, марганца, меди, железа, цинка, молибдена и кобальта.

Вынос питательных веществ из почвы во многом зависит от величины урожая, погодных и других условий выращивания: температуры воздуха, почвы, освещенности. На холодных почвах в растения поступает мало фосфора, и поэтому их следует подкармливать фосфоросодержащими удобрениями (такие почвы, например, преобладают в северной, южной и западной части пригородной зоны областного центра).

Обработка почвы. Система обработки почвы включает в себя рыхление, оборачивание пласта, выравнивание, иногда прикатывание, поделку гряд, окучивание растений, уничтожение сорняков. Работу эту обычно начинают с осени, сразу после сбора урожая. В это время перекапывают весь участок, удаляя камни, корни растений и другие предметы. При возможности на глинистых почвах желательно добавлять песок, а на песчаных — глину. Под перекопку на участок вносят органические удобрения — навоз, перегной или компост — с тем, чтобы они попали в корнеобитаемый слой почвы: на глубину 18—20 см. Осенняя перекопка или перепашка участка создают условия для лучшего разложения внесенных удобрений, заделанных в почву растительных остатков, промораживания пластов и уничтожения зимующих вредителей. К тому же перекопанная с осени почва поглощает больше атмосферных осадков, лучше впитывает талые воды и лучше их удерживает.

Если участок по какой-либо причине не был вскопан осенью, это делается весной, по возможности раньше при поспевании почвы.

На низких сырых местах, с близким залеганием грунтовых вод, а также для подготовки участка к более ранним весенним работам, на участке еще с осени делают гряды шириной 1—1,5 метра и высотой 25—30 см. На грядах быстрее тает снег, они лучше прогреваются и проветриваются, в результате посев и посадку на них овощей можно проводить на две недели раньше обычных сроков. Для более ранней высадки рассады практикуют поделку с осени гребней (высотой 10—15 см) — здесь температура на 1,5—2° выше, чем на остальном участке. К тому же гребни быстрее просыхают в период затяжных весенних дождей.

Вскопанный с осени участок весной, при наступлении физической спелости почвы, боронуют или рыхлят железными граблями поперек пластов. Разрыхленная таким образом почва, в особенности с большим содержанием влаги, нагревается значительно быстрее, чем плотная, а также меньше испаряет влаги.

Если по каким-то причинам внести осенью навоз не удалось, это делается весной, с обязательной повторной перекопкой или перепахиванием участка.

Тяжелые почвы за зиму обычно сильно уплотняются, поэтому их весной неплохо перекопать повторно, но на меньшую глубину, чем осенью.

После того, как проведена первая обработка почвы, приступают к разбивке участка на делянки или кварталы с учетом намеченного размещения культур в текущем году. Делянкам или кварталам обычно придают правильную форму — прямоугольную или квадратную. Затем их разбивают на гряды или полосы, хорошо выравнивают, заделывают блюдца и понижения, другие неровности.

Удобрения. Без систематического внесения в почву удобрений нельзя не только получить высокие урожаи овощей, но и вырастить качественную продукцию. На дачных участках предпочтительней пользоваться органическими, к которым относятся: навоз, навозная жижа, перегной, птичий помет, торф, ил, бытовые отходы, фекалии, различные компосты. Органические удобрения не только хорошо обеспечивают растения питательными веществами, но и улучшают воздушное питание растений, увеличивают содержание гумуса в почве, улучшают ее водный и тепловой режим.

Последние исследования советских и зарубежных ученых заставляют переоценить роль минеральных удобрений в выращивании высоких урожаев овощей и картофеля. Если раньше наиболее важным считалось получение высоких урожаев любым путем, качество продукции на биохимическом уровне никого не интересовало, то в настоящее время это положение коренным образом изменилось. Высокое качество овощей — залог нашего здоровья, особенно у детей. Поэтому на дачных и приусадебных участках есть необходимость — и возможность! — как можно в большей степени отказаться не только от ядохимикатов, но и от чрезмерного увлечения минеральными удобрениями. Это поможет получать экологически чистый урожай плодов, овощей и картофеля, не содержащий нитратов, нитритов и т. д.

В то же время и садоводы, и овощеводы должны помнить, что недостаток тех или иных элементов питания (не только азота, калия и фосфора, но и других, в том числе микроудобрений) может привести к голоданию растений и дальнейшим их заболеваниям, что требует срочного вмешательства человека. Приведем основные признаки, позволяющие определить по внешнему виду растения недостаток того или иного элемента в питании:

бледно-зеленая окраска или пожелтение листьев (покраснение у капусты и брюквы), уменьшение их размера, ускоренное созревание плодов — недостаток азота;

темно-зеленая, голубоватая окраска листьев, появление красных оттенков, угнетенный рост и мелкие размеры листьев, почти черный цвет кромки по их краям — недостаток фосфора;

пожелтение, побурение и отмирание тканей или закручивание книзу по краям листьев, их сильная сморщенность — недостаток калия;

повреждение и отмирание верхушечных почек и корней (появление вершинной гнили на помидорах) — недостаток кальция.

Недостаток азота может наблюдаться в отдельные периоды роста растений на всех типах почв, особенно весной. На кислых суглинках (их можно определить по произрастанию таких растений, как хвощ полевой, подорожник, щавель, лютик ползучий) растения чаще ощущают недостаток фосфора, на пойменных и луговых — калия. Кислотность почвы можно устранить путем внесения извести, лучше в сочетании с навозом. Правда, можно и одним навозом, но в дозе не менее 45 кг на 1 $м^2$. Нормы внесения извести на легких почвах составляют от 20 до 40 кг на 100 $м^2$ участка в зависимости от кислотности почвы; на средних и тяжелых суглинках — от 35 до 60 кг на 100 $м^2$. При внесении извести вместе с навозом вначале на участке разбрасывают известь, а затем навоз, после чего проводят перекопку или перепахивание.

Основное правило при внесении минеральных удобрений — глинистые почвы удобряют реже, чем песчаные, но с использованием больших доз удобрений. Легкие почвы удобряют чаще, но малыми дозами.

Органические удобрения вносятся с осени: от 5 до 8 центнеров на 100 $м^2$ огорода — с последующей вспашкой или перекопкой почвы. Огурцы и капуста очень отзывчивы на внесение в почву больших доз органических удобрений, в том числе и свежего навоза, а вот морковь, свекла, томаты, лук лучше отзываются на умеренные дозы хорошо разложившегося навоза.

Подготовка семенного материала. Для посева используют семена с высокими сортовыми и посевными качествами, проверенные на всхожесть и чистоту, иногда прошедшие специальную обработку. Их подготовку начинают с отбора. Для этого крупные семена погружают в 3—5% раствор (30—50 г на 1 л воды) поваренной соли. Высыпают семена в раствор небольшими партиями и, помешивая, держат в растворе несколько минут. Крупные семена при этом оседают на дно, а мелкие всплывают, после чего их удаляют. Затем раствор аккуратно сливают, а семена несколько раз промывают в чистой воде и просушивают. Всплывшие семена не выбрасывают, а хранят в мешочках для подстраховки. В государственных хозяйствах после сортировки семена проверяют на всхожесть и энергию прорастания. Обычно магазины «Сортсемовощ» продают семена уже проверенными, и определять процент их всхожести для овощевода-любителя нет никакой нужды. А вот об энергии прорастания семян различных культур ему знать следует. Так вот, энергию прорастания семян капусты, редиса, редьки и огур-

цов определяют на четвертый день; свеклы, щавеля, лука, шпината — на пятый; моркови, укропа — на шестой; томатов — на седьмой, петрушки, сельдерея — на восьмой. Дружно прорастающие семена дают равномерные и сильные всходы.

Обычно семена овощных культур сохраняют посевные качества от двух до девяти лет. Для посева лучше брать семена одного года хранения, за исключением огурцов, которые дают хороший урожай при пяти-шестилетнем хранении. Огурцы, посеянные семенами одного года хранения, практически не дают женских цветков, а значит и завязей. В результате резко снижается их урожай при всех остальных равных посевных качествах. Вот почему, приобретая семена огурцов, следует всегда интересоваться: какого они года хранения? Определить это можно и по их внешнему виду, так как более давние семена имеют не светлую, а сероватую окраску. Начинающему огороднику-любителю следует помнить, что ни при каких условиях нельзя экономить на семенах. Требуется безжалостно отбраковывать все хилые, щуплые, легковесные семена — это окупится сторицей во время сбора урожая.

Есть несколько важных приемов подготовки семян к посеву, которые способствуют их закалке, хорошей всхожести и дальнейшему успешному развитию растений.

Д е з и н ф е к ц и я. Семена, не прошедшие дезинфекцию, могут стать источником грибных, бактериальных и вирусных (томаты, картофель) заболеваний. Для их обеззараживания чаще всего применяют ТМТД. Поступающие в государственную продажу семена чаще всего уже обработаны этим препаратом. В «частном» овощеводстве семена капусты, репы, редьки против бактериоза обеззараживают в воде, нагретой до +50° в течение 20 минут, после чего их 2—3 минуты охлаждают в холодной воде, а затем подсушивают до сыпучести. Можно обеззараживать семена капусты и соком чеснока, разбавленным водой в соотношении 1:3,— с последующей промывкой и подсушиванием.

Н а м а ч и в а н и е и п р о р а щ и в а н и е. Овощеводы-любители широко применяют намачивание семян до полного их набухания, что ускоряет появление всходов. Семена укропа, шпината, сельдерея намачивают в течение суток — так, чтобы вода их только покрывала, ее меняют утром и вечером. Перед посевом семена просушивают. Для увлажнения семян ряда других культур их насыпают тонким слоем на дно любой посуды, потом заливают водой, количество которой зависит от конкретной культуры. Так, для моркови, свеклы, петрушки масса воды должна составлять 80—100% по отношению к массе семян; для огурцов и дыни — 50—55%, для капусты и арбуза — 50—60%, для томатов — 75%, для фасоли и гороха — 100%. Для быстро прорастающих семян огурцов, капусты, редиса, арбуза и дыни продолжительность намачивания — около

12 часов; для моркови, петрушки, лука-чернушки, свеклы — около двух суток; для гороха и фасоли — 2 часа. Для дальнейшего проращивания семена расстилают тонким слоем (4—6 мм) на смоченную ткань в теплом помещении — с температурой +15...+20° — и сверху накрывают мешковиной.

Прохолаживание (яровизация). Обеспечивает получение более раннего урожая овощей и повышает их устойчивость перед холодом и другими неблагоприятными факторами внешней среды, способствует лучшей приживаемости рассады во время пересадки ее в открытый грунт. Для закалки холодом берут предварительно пророщенные семена. Сам процесс закалки бывает различным: сыпучие семена капусты раскладывают в миски или тарелки, семена корнеплодов насыпают в ящики слоем не более 10 см, семена томатов помещают в марлевые или другие тканевые мешочки — после этого их ставят на лед и зарывают в снег. Сроки прохолаживания зависят от времени посева и особенностей овощной культуры. Капусту прохолаживают за 15 дней до посева, морковь и петрушку — за 20 дней, свеклу — за 10 дней. После того, как наклюнется до 5% семян, их раскладывают тонким слоем и просушивают. Пророщенные таким способом семена высевают только во влажную почву, которую после посева поливают. Семена капусты прохолаживают при температуре от 0 до +3°, петрушки, моркови и лука — от минус 1 до плюс 1° в течение 10—15 дней, свеклы — также от минус 1 до плюс 1°, но в течение 7—10 дней. После окончания прохолаживания семена должны только наклюнуться, но не иметь длинных ростков.

Тепловая обработка. Применяется для улучшения посевных качеств семян путем обогрева их на солнце, с периодическим перемешиванием на брезенте или другой ткани. Применяют и искусственный обогрев семян огурцов, арбузов, дыни, тыквы в термостатах, сушильных шкафах, в печи, на плитах и т. д. Семена рассыпают тонким слоем (не более 5 см) и прогревают при температуре +50...+60° в течение 3 часов. Необходимо помнить, что при прогревании семян такая температура достигается постепенно. Вначале она не должна превышать +10...+15°, затем ее доводят до требуемых величин. Несоблюдение этого правила может привести к запариванию семян и ухудшению их качеств. В сушильных шкафах семена прогревают в марлевых мешочках, которые кладутся на решета и переворачиваются через каждые 30 минут.

С целью ускорения сроков созревания овощей, повышения их устойчивости к заболеваниям и, в конечном итоге,— роста урожайности применяют предпосевное намачивание семян в растворах микроэлементов. На 1 литр воды берут 1 г марганцовки, 0,01—0,05 г медного купороса, 0,1—0,3 г борной кислоты, 0,2—0,5 г сернокислого цинка, 1 г молибденовокислого аммония, 5 г пищевой соды, 0,1 г никотиновой кислоты (эти препараты

можно купить в магазинах «Химреактивы»). После намачивания семена подсушивают до сыпучести. Огородники со стажем используют и давно проверенный, народный способ намачивания семян в растворе древесной золы. На ведро воды берут 160—200 г золы и настаивают раствор в течение суток, периодически его помешивая. Затем его осторожно сливают, чтобы не потревожить осадок, выпавший на дно. В растворе замачивают семена в течение 4—6 часов, после чего используют для посева.

Барбатирование. Заслуживает внимания и барбатирование семян кислородом. При этом способе семена выдерживают в воде, в которую постоянно подается кислород или воздух. В домашних условиях лучше использовать обычный воздух, который подают в воду аквариумным компрессором. Наконечник шланга компрессора закрепляют на дне стеклянной банки емкостью 0,5—0,7 л, в которую наливают воду температурой +20°. В банку погружают семена и через шланг пропускают воздух. Сущность процесса барбатирования заключается в том, что кислород, являющийся сильным окислителем, служит как бы стимулятором для начала биохимических процессов в семенах. Так, если обычно семена моркови, не прошедшие барбатирование, всходят в полевых условиях на 15—18 день, то обработанные кислородом — на 6—8 день.

Пескование. Для медленно прорастающих семян — моркови, петрушки, лука-чернушки, свеклы, укропа, сельдерея — огородники применяют испытанный прием — пескование. Для этого их насыпают в марлевые или холщевые мешочки, опускают на 1 час в воду с температурой до +20°. Затем мешочки вынимают, дают воде стечь, после чего семена высыпают в плотные ящики слоем 3—5 см, закрывают их мешковиной и держат 4—5 дней (до равномерного набухания) в помещении с комнатной температурой. Набухшие семена смешивают с сухим песком — из расчета пять-семь частей песка на одну часть семян (по их массе). На дно ящика насыпают чистый песок слоем 1—3 см, его слегка увлажняют водой и покрывают мешковиной. На эту мешковину кладут набухшие, смешанные с песком семена слоем 2—3 см и закрывают их вновь мешковиной, на которую насыпают увлажненный песок. Ящики с песком ставят на лед или в холодильник, с температурой от 0 до плюс 3°. Семена держат так три-четыре дня, затем снимают верхний слой песка, семена просеивают на решетах или ситах и высевают.

Культуры для нашего огорода

Картофель

Это одна из самых ценных продовольственных культур. В картофеле содержится 20—30% сухого вещества, 1,5—2% бел-

ка, 15—25% крахмала, имеются минеральные соли, витамины С и В в легкоусвояемой форме. По питательности картофель в два раза превосходит морковь и в три раза — капусту белокочанную.

Для индивидуальных огородов и дачных участков в местных условиях можно использовать следующие сорта — Волжский, Волжанин и Воротынский ранний, являющийся наиболее перспективным для возделывания. Этот последний сорт имеет хорошие вкусовые качества, урожаен, устойчив к заболеваниям.

Для посадки картофеля используют здоровые клубни, полученные от высокоурожайных растений. При этом тщательно выбраковываются загнившие, пораженные паршой, обесцвеченные, уродливые, с трещинами. Лучшими являются клубни со средней массой 50—80 граммов. Но следует иметь в виду, что крупные клубни не дают раннего урожая без предварительной подготовки. Для получения ранних всходов и более высокого урожая клубни проращивают на свету — на стеллажах или в ящиках, на открытых площадках, в темноте — в корзинах и т. д. Лучшие результаты дает проращивание на стеллажах — в один-два слоя, при этом клубни надо переворачивать каждые 5 дней. Проращивают картофель около месяца — до самой высадки клубней, ее желательно проводить при температуре, которая днем достигает +15...+18° тепла и ночью — +8...+10°. В последнее время, в связи с развитием тепличного овощеводства, применяется облучение клубней люминесцентными лампами, которые обычно используют в теплицах для досвечивания рассады огурцов. Установки с люминесцентными лампами мощностью 30 вт/м^2 размещают на высоте 1 м от поверхности клубней, тем самым наполовину сокращают сроки проращивания. После предварительного проращивания картофеля можно вырастить рассаду. Это делается за две-три недели до его посадки. Пророщенные клубни плотно раскладывают в один ряд и засыпают слоем перегноя или торфа толщиной 3—4 см, поддерживают температуру в нем на уровне +18...+20°. Очень эффективным приемом, доступным для всех любителей-овощеводов, является провяливание и прогревание клубней в день посадки на солнце в течение 3—4 часов.

Пророщенные клубни перед посадкой опудривают золой из расчета 500 граммов на центнер картофеля и опрыскивают раствором борной кислоты и медного купороса (по 1 г на 10 л воды). Расходуется при этом по 1,5 л раствора на 100 кг посадочных клубней.

При недостатке посадочного материала пророщенные клубни массой более 80 г в день посадки разрезают на части — так, чтобы в каждой из них были ростки. Разрезанные клубни нельзя обрабатывать никакими химическими удобрениями или другими препаратами, так как это вызывает их заболевание в почве и даже гибель. При отсутствии полноценного посадоч-

ного материала можно использовать верхушки картофеля, срезанные со здоровых и крупных клубней. Причем масса этих верхушек должна достигать 15—20 г, срезанная часть иметь ровную и гладкую поверхность — без пятен и вздутий. Верхушки клубней 2—3 дня выдерживают при комнатной температуре для опробкования срезов, а затем выносят в прохладное помещение, где и хранят пересыпанными песком при температуре 2—5° тепла.

Посадка клубней и уход. Картофель требователен к плодородию почвы и ее влажности. Для раннего его использования подбирают быстро высыхающие весной участки, с небольшим уклоном к югу или юго-востоку. Дачникам, выращивающим эту культуру, следует иметь в виду, что картофель является светолюбивым растением и не выносит затененности. В тени он «израстается», то есть у него буйно растет ботва в ущерб клубням.

Лучшими предшественниками для картофеля являются капуста и огурцы. Он хорошо отзывается на органические удобрения, особенно на песчаных и суглинистых почвах. В качестве органического удобрения под картофель вносят навоз в количестве 30—40 кг на 10 м². Минеральные удобрения при наличии органики на участках желательно не вносить. Вместе с тем при необходимости вместе с навозом можно на каждые 10 м² использовать для внесения 180 г аммиачной селитры, 300 г суперфосфата и 200 г калийных удобрений.

Сажать картофель следует в рыхлую, хорошо обработанную, чистую от сорняков почву. Как правило, участок под картофель готовят с осени, вспахивают или перекапывают, весной боронуют и производят маркировку участка. Глубина заделки клубней в почву — 8—10 см, в южных районах — 12—14 см. Если участок расположен в пойменной зоне или в низине, посадку картофеля желательно проводить на гребнях (высотой 15—18 см) — с заделкой клубней на 8—10 см. Густота посадки клубней зависит от сорта: ранний картофель сажают гуще, поздний — реже. Верхушки и мелкие клубни требуют меньшей площади питания, поэтому их можно сажать чаще; крупные клубни сажают разреженно. При посадке ранних сортов на 10 м² обычно используют 50—60 целых клубней или 60—80 мелких (верхушек).

Картофель высаживается рядами, расстояние между ними — 50 см, а в ряду — 30—35 см. При междурядьях в 70 см мелкие клубни высаживают через 18—20 см, средние — через 25—28 см. Начинают посадку картофеля, когда среднесуточная температура почвы на глубине 8—10 см достигнет +6...+8°. Это обычно совпадает с установлением температуры окружающего воздуха выше 10° тепла. После посадки почву сразу же рыхлят, выравнивая участок. Рыхление железными граблями повторяют после каждого полива, чем облегчают появление всходов и уничтожают проростки сорняков. Позже проводят

более глубокое рыхление мотыжкой с окучиванием всходов. Но следует иметь в виду, что при установлении длительной жаркой и сухой погоды глубокое рыхление, а тем более окучивание картофеля, проводить нельзя из-за потери того минимального количества влаги, которое еще сохраняется в почве. В этом случае проводят мелкие междурядные обработки участка (на 5—6 см). В то же время после прошедших дождей, а также поливов, окучивание следует вести в обязательном порядке, это вызывает дополнительное образование столонов (будущих клубней). Всходы начинают окучивать, когда они достигнут высоты 12—15 см, и повторяют через 20 дней. При ручном поливе используют одну лейку воды на 2—3 куста картофеля, работу эту желательно вести вечером.

Все работы по уходу за картофелем заканчивают до начала цветения (кроме обработок против колорадского жука).

В местных условиях колорадский жук является карантинным вредителем, повреждающим картофель, помидоры, баклажаны, перец. Он зимует в почве на глубине до 70 см. Весной, при прогревании почвы до +14...+15°, жук выходит на поверхность. К этому времени уже появляются первые всходы картофеля. Питаясь ими, жук откладывает яйца — кучками до 40 штук — на нижней стороне листьев. Одна самка колорадского жука может отложить до 2 тысяч яиц. Отродившиеся личинки (их развитие проходит за две-три недели) очень прожорливы, нередко именно они приносят большой вред растениям, вплоть до гибели. Позже эти личинки окукливаются в почве на глубине 3—15 см, а через 6—15 дней появляются жуки нового поколения.

Основной мерой борьбы с колорадским жуком на дачных участках является ручной сбор их и личинок. Для этого используют банки с керосином или крепким раствором поваренной соли. Работу желательно вести одновременно на всем массиве. Ранние сроки посадки, своевременная прополка, рыхление и окучивание растений также способствуют снижению численности вредителей и уменьшению их вреда.

Во время вегетации растения против жука можно опрыскивать и битоксибациллином (титр 45 млрд. спор) — из расчета 40—100 г на 10 л воды — с интервалами 6—8 дней. Его используют против личинок младших возрастов. Препарат малотоксичен, но меры предосторожности все же надо соблюдать.

Большую угрозу урожаю картофеля может создать и заболевание растений фитофторозом. Сроки появления и массовое распространение этой болезни во многом зависят от погоды. Обычно фитофтороз широко распространяется при относительно пониженных температурах: +13...+20° и высокой влажности воздуха — за 75%. Чтобы защитить клубни от поражения фитофторозом и другими грибковыми заболеваниями, следует опрыскивать ботву смесью, состоящей из 3—5% раствора мед-

ного купороса (30 г на 10 л воды) и 1% раствора поваренной соли, или 10% раствором мочевины (1 кг мочевины на 10 л воды).

Уборку картофеля начинают после окончания цветения и пожелтения, засыхания нижних листьев. Клубни обсушивают, это способствует опробковению кожуры и предохранению от последующего заражения. Собранный урожай сортируют, разделяя на отдельные фракции: семенную, продовольственную для хранения и продовольственную для текущего потребления. В последнюю фракцию отделяют все поврежденные клубни, с признаками поражения болезнями, травмированные и уродливые. Чтобы предохранить клубни картофеля от заболеваний, ботву следует скашивать за семь-восемь дней до уборки. Ее выносят с участка, сжигают или закапывают.

Овощи

ЛУК. Одна из самых распространенных овощных культур. Содержит 3—4,5% азотистых веществ, из которых 70% в форме легкоусвояемых белков, 7—10% сахаров, витамин C, благодаря наличию фитонцидов лук обладает бактерицидными свойствами.

Из луковых растений наиболее распространены лук репчатый, многолетние (батун, слизун), порей.

Репчатый лук возделывают тремя способами: в однолетней и двулетней культуре, а также размножением луковицами. В однолетней культуре лук-репку выращивают за один год из семян (чернушки), высевая их ранней весной или под зиму. В двулетней культуре в течение первого года из чернушки получают лук-севок (мелкие луковички диаметром 1—3 см), а на второй год из севка, который сажают рано весной, получают лук-репку. В местных условиях на индивидуальных огородах последний способ находит широкое распространение.

Лук не очень требователен к теплу, а взрослые растения могут переносить заморозки до минус 8°.

Лук предпочитает легкие супесчаные и суглинистые почвы, хорошо заправленные навозом. Лучшими предшественниками для него являются огурцы.

В целом по стране существует более 100 районированных сортов репчатого лука, причем очень много — местной селекции. Для выращивания на зеленое перо в закрытом грунте (парниках, теплицах, а также в комнатных ящиках) лучшими сортами считаются Бессоновский, Арзамасский, Спасский, имеющие по несколько луковиц в гнезде (многогнездные). Для выращивания лука на репку предпочтение отдают сортам Стригуновский, Уфимский, Погарский.

Лук на севок обычно мало возделывается на огородах, так как это требует большого труда. Поэтому большинство овощеводов предпочитают приобретать готовый к посадке материал — севок. Для тех же, кто интересуется технологией вы-

ращивания лука-севка из чернушки, необходимо знать следующее: с целью получения дружных всходов необходимо проводить барбатацию семян кислородом в течение 24 часов, затем подсушивать их и только после этого вести посев. Семена обычно высевают лентами произвольной ширины, но удобной для обработки, с расстоянием между строчками 7—8 см. Густота растений — 100—200 штук на 1 м^2, глубина заделки в почву — 1 см. Нередко опытные овощеводы перед посевом опудривают семена зубным порошком, тогда они хорошо видны в бороздах-строчках. Уход за такими посевами заключается в поддержании участка чистым от сорняков состоянии, а также в систематическом рыхлении и поливах. Можно подкормить растения аммиачной селитрой из расчета 10 г на 1 м^2, желательно до образования луковичек. Убирают лук-севок в нашей зоне в первой половине августа. Его подкапывают и оставляют на участке для просушки до полного увядания ботвы. Затем ее удаляют, сортируют луковицы по размеру и производят окончательную сушку: в первую неделю — при температуре +20°, во вторую — при +30°, и в третью — при +35°. Лучшая температура для длительного хранения лука-севка +18° или минус 1°. При таком хранении весной практически не появляются стрелки.

Весной лук-севок высаживают на участке, предварительно замачивая его в теплой воде — за 4—5 дней до посева. Если севок хранился при низких температурах, его необходимо прогреть в течение 10 дней при температуре до +30°. Сажают севок ленточным способом, с расстоянием между рядками 20 см и между луковицами в рядке — 10 см, заделывают в почву на глубину 3—4 см. При этом важно, чтобы сухой кончик шейки луковички «выглядывал» на поверхность почвы. Уход за севком заключается в прополках и рыхлении, небольшом окучивании рядков, поливах. На хорошо заправленных органическими удобрениями участках подкормку минеральными удобрениями желательно не проводить, так как это скажется на качестве лука-репки и ухудшит его лежкоспособность при хранении.

Выращенный лук-репку убирают при пожелтении и полегании листьев, выдергивая из почвы. Затем его просушивают прямо на солнце в течение 2—3 дней, обрезают ботву на высоте 3 см от шейки. Лучшим способом хранения лука-репки считается теплый: с температурой до +5° и относительной влажностью воздуха — до 60%.

Из полученного урожая можно выбрать крупные луковицы и хранить их отдельно для посадок весной с последующей целью получения семян лука-чернушки. Технология выращивания аналогична выращиванию лука-севка. Для опыления семенных растений можно поставить на участке улей с пчелами.

Убирают семенники при появлении в зонтиках единичных треснувших коробочек — с созревшими семенами. Срезанные

зонтики просушивают, затем обмолачивают и опять просушивают при температуре +20°. Влажность семян должна составлять 9—10%. Хранят их в мешочках, в кладовке на полочках.

Лук-батун является очень зимостойким растением, поэтому он способен давать урожай уже в первой декаде мая. Выращивают его на одном месте три-четыре года. Высевается семенами (чернушкой): 1,5—2 г на 1 м². Для этого используется ленточный способ, расстояние в рядках — 20—25 см, заделываются семена в почву на глубину 1 см, посевы прикатывают. Лучшими сроками посева в нашей местности считается 15 июня — 1 августа. Уход заключается в поливах, рыхлении и прополке междурядий, подкормках. В год посева, чтобы не ослаблять растения, листья не срезают. Весной начинают срезать сочные, зеленые листья, отрастающие за лето несколько раз. Но следует помнить, что в последний раз листья убирают до 1 августа. Наибольший урожай лук-батун дает на второй год.

Самым ценным с точки зрения медицины является лук-порей — в основном из-за содержания в нем солей калия. Ложный стебель (луковица) у порея иногда достигает 20—30 см в высоту и 4—6 см в толщину. Период роста порея составляет 170—180 дней, поэтому часто практикуется выращивание его рассадой. Для этого в ящики насыпают соответствующий грунт (50% навоза+50% полевой земли) — слоем до 10 см, увлажняют его и производят посев чернушки (1,5—2 г на 1 м²). Семена сверху засыпаются этим же грунтом, только хорошо измельченным. Затем производят полив и до всходов поддерживают температуру на уровне +20...+22°. После появления всходов ее снижают до +8...+10° в течение недели, после чего вновь повышают до +16...+18°. Через два месяца рассаду высаживают на участке, предварительно, в течение 7—8 дней, закалив ее на открытом воздухе в дневное время суток. Рассада должна иметь 4 настоящих листа высотой до 15 см. Сажают порей лентами в 2—3 рядка, с расстоянием между ними 20—25 см. Расстояние между лентами (если они есть) — 50 см, между растениями в рядке — 10—15 см.

Уход за луком-пореем аналогичен уходу за луком-репкой. В середине августа уже можно употреблять молодые растения в пищевых целях; для этого пригодны не только луковицы, но и верхняя часть листьев. Массовую уборку порея проводят до наступления сильных заморозков, выкапывая из земли луковицы и оставляя их для просушки на 3—4 часа при хорошей погоде. Затем луковицы обрезают и укладывают в ящики, пересыпая их влажным песком. При 0° и влажности 85% (таковы обычно условия в погребе) — лук-порей может сохраняться до полгода.

ЧЕСНОК является одной из наиболее древнейших на земле овощных культур. Он возбуждает аппетит и улучшает пище-

варение. Чеснок широко используют при солении огурцов, помидоров, других овощей, для приправы мясных блюд и т. д.

Чеснок — луковичное растение. Луковицы его разрастаются за счет развивающихся зубков. Потому и размножается он зубками. Культурный чеснок потерял способность давать семена. В семенных шапках вместо цветков образуются мелкие воздушные луковицы-бульбочки. Если они не нужны, то стрелки выламывают при их появлении. Но в целях размножения чеснока за счет бульбочек стрелки срезают не выше 1 см над луковицами и связывают в снопы, которые подвешивают под навесом для дозаривания и проветривания. Затем соцветия обмолачивают, а бульбочки провяливают.

Лучшими предшественниками для чеснока являются огурцы, лучшими почвами — легкие суглинки, хорошо заправленные органическими удобрениями. Для осенней посадки выбирают места, на которых не скапливается весенняя влага. В двулетней культуре осенью высевают бульбочки. Полученные из них крупные однозубки высаживают на второй год. На третий год чеснок размножают уже зубками. Глубина заделки зубков осенью — 5—7 см. Их лучше высаживать на невысокой гряде, в несколько рядков, с расстоянием друг от друга в рядке 4—5 см. При весенней посадке чеснок необходимо сажать как можно раньше, чтобы растения сформировали до наступления холодов хорошую луковицу.

Уход за чесноком такой же, что и за репчатым луком. Грядки поддерживают в чистом от сорняков состоянии, за вегетацию проводят 2—3 полива, а также иногда подкормку минеральными удобрениями (из расчета: суперфосфат — 18 г, хлористый калий — 5 г, мочевина — 6 г на 1 м^2). Яровой чеснок (весенней посадки) убирают при пожелтении листьев. Луковицы выкапывают и просушивают прямо на участке. Но их нельзя при этом долго держать под прямыми солнечными лучами, иначе луковицы темнеют и приобретают зеленоватую окраску. После просушивания на участке чеснок переносят в помещение для окончательного досушивания. После его завершения у чеснока обрезают стебель на 4—5 см выше шейки. Самые крупные луковицы оставляют на семена. Хранят чеснок при температуре 0...+3°, в хорошо проветриваемых помещениях.

Вредители и болезни лука и чеснока. Самым опасным из вредителей этих культур является луковая моль. Это небольшая бабочка с коричневыми передними крыльями, гусеница — желтовато-зеленая, с короткими волосками. Зимуют бабочки или куколки на растительных остатках, в сараях, парниках. В июне бабочки откладывают одиночные яйца на нижнюю сторону листьев, на цветочные стрелки и луковицы. Через неделю отрождаются личинки, которые «минируют» листья, выедая их мякоть и оставляя нетронутой кожицу. Такие листья засыхают. Если лук выращивается на зелень, он совершенно теряет то-

варный вид; чеснок снижает урожай. Гусеницы могут повреждать и соцветия, проникать в шейку и даже внутрь луковицы. Окукливаются гусеницы в начале июня на листьях лука, сорняках, растительных остатках, прямо на почве. Через 9—12 дней появляются бабочки. Гусеницы наносят вред культурам и во второй половине июля-августе. Развивается моль в двух-трех поколениях.

Меры борьбы: прополка участков, рыхление почвы, уничтожение растительных остатков, чередование культур.

Из болезней лука и чеснока самой грозной является пероноспороз (ложная мучнистая роса). Ее вызывает гриб, зимующий в посадочном материале, а также в луковицах, оставленных в почве. Внешним видом больные луковицы не отличаются от здоровых. Но при высадке их в грунт ткани листьев обесцвечиваются, покрываются пятнами, на которых появляется серовато-фиолетовый налет — споры гриба. При помощи ветра, дождя болезнь быстро распространяется на другие растения и урожай резко снижается.

Меры борьбы: удаление с участка пораженных растений, уборка лука в сухую погоду и просушивание его до появления кроющих чешуй, использование здорового посадочного материала. Очень важно постоянно чередовать на участке овощные культуры и возвращать лук на прежнее место не ранее, чем через 5 лет. Не следует также допускать загущенных посадок, своевременно уничтожать сорняки.

Шейковая гниль лука. Эта болезнь проявляется на луке-репке в конце вегетации, а также во время хранения, через месяц-полтора после уборки. Луковицы покрываются плесенью, ссыхаются, у них появляется резкий неприятный запах. Основные источники болезни — зараженный посадочный материал, уборка во влажную погоду, применение больших доз азотных удобрений.

Меры борьбы: своевременная просушка луковиц, переборка и удаление больных. Соблюдение режима их хранения — с использованием сухих, хорошо проветриваемых помещений. И, естественно, использование здорового посадочного материала, ранние сроки посева и посадки.

РЕДИС. Это одна из самых ранних и скороспелых культур на овощных грядках. Ценность его заключается в том, что в корнеплодах редиса содержится много легкоусвояемых минеральных солей и витаминов. Редис легко переносит заморозки до $-4...-6°$, поэтому его иногда высевают даже по ледяной корке. Прорастать семена этой культуры начинают уже при температуре $+2...+3°$. Но, конечно, лучшая температура для формирования корнеплода — $+15...+20°$.

Лучшими сортами для возделывания в нашей местности являются: из ранних сортов — Рубин, из средне-ранних — Розово-красный с белым кончиком, из поздних, наиболее уро-

жайных — Дунганский, реже Красный великан (корнеплоды морковного типа). Для закрытого грунта (парники, теплицы, временные укрытия) пригоден сорт «Заря».

Для получения раннего урожая практикуется калибровка семенного материала на специальных решетах или ситах, диаметр ячеек которых составляет 1,0—1,2 мм. Для посева отбирают семена диаметром 2 и более миллиметра.

При ранневесенних посевах редис предпочтительно высевать на грядах, сформированных с осени. Норма высева семян — 1—1,5 г на 1 $м^2$, глубина заделки в почву — 1 см, а расстояние между строчками — 10—12 см. В местных условиях среднегодовыми сроками посева считается 12—14 апреля. Для тех, кто желает пользоваться редисом более длительный период, следует напомнить, что его можно высевать в несколько сроков — с интервалом в две недели.

Следует иметь в виду, что редис очень требователен к влаге, поэтому он нуждается в обильных поливах, особенно при появлении настоящего листа и формировании корнеплода. В это время желательно проредить растения, оставив между ними расстояние в 2—3 см. Кроме поливов и прореживания, уход за этой культурой заключается в рыхлении почвы (с уничтожением корки и сорняков). По мере поспевания корнеплодов проводят выборочную уборку, позже — сплошную.

Для летне-осеннего потребления редис высевают нормой 0,5—0,8 г на 1 $м^2$ и реже с расстоянием в рядах 5—6 см. Необходимо помнить, что редис нельзя сеять в затененном месте, в этом случае он не образует корнеплод.

РЕДЬКА. Этот овощ богат минеральными солями, содержит эфирные масла. В нашей местности выращиваются сорта: Зимняя круглая белая, Зимняя круглая черная, Маргеланская и Майская белая. Лучшими предшественниками для редьки являются бобовые (горох овощной), огурцы. Ни в коем случае нельзя выращивать редьку после капусты, брюквы, репы, редиса. Органические удобрения желательно не вносить. Зимние сорта редьки начинают сеять в начале июня, норма высева семян — 0,5 г на 1 $м^2$, глубина заделки в почву — 1,5 -2 см. Майскую белую редьку сеют в конце апреля – начале мая.

После появления всходов проводят рыхление междурядий и прореживание (зимних сортов), оставляя растения друг от друга на расстоянии 4 см. Вторичное прореживание зимних сортов проводят с расстоянием 10—12 см. Кроме рыхления и прореживания посевы редьки поливают, но небольшими дозами. Убирают летние посевы в конце мая — начале июня, поздние зимние — во второй половине сентября.

РЕПА. В ее плодах содержится аскорбиновая кислота (витамин С), сахар (до 8%), белок, в небольших количествах каротин. Наиболее распространенный сорт — Петровская. Репа выносит низкие температуры, поэтому высевать ее можно рано

весной, но на ровном участке. Перед посевом семена замачивают в воде, высевают нормой 0,5 г на 1 м^2, глубина заделки семян — 1 см.

Уход за репой заключается в прополке междурядий, прореживании всходов — их оставляют на расстоянии 5—8 см одно от другого. Органические удобрения под репу не вносят, а вот древесную золу из расчета 100—150 г на 1 м^2 используют с осени, под перекопку.

БРЮКВА. Лучшим сортом считается Красносельская, имеющая корнеплод плоскоокруглой формы, желтой окраски, с зеленоватой головкой. Эту культуру выращивают семенами и рассадой. Во втором случае посев проводят в парниках, в начале апреля, нормой 1 г семян на 10 м^2. Глубина заделки семян — 1 см. Для лучшей рассеваемости их опудривают зубным порошком или смешивают с просеянным суперфосфатом в соотношениях 1:1. При необходимости через 2—3 недели растения прореживают; если есть возможность, пикируют, прищипывая точку роста корешка. Рассада должна быть хорошо закаленной, с развитой корневой системой. Высаживают ее непосредственно на место в фазе 5—6 настоящих листьев, глубоко (до первого настоящего листа), утрамбовывают почву вокруг растения. При выращивании брюквы семенами посев проводят на ровном участке, рядками — с расстоянием между ними 10 см, глубина заделки семян — 1—2 см. После появления всходов их прореживают, оставляя на расстоянии 30—40 см друг от друга.

Уход заключается в рыхлении междурядий, окучивании растений при формировании розетки кроющих листьев, поливах. Через 120 дней после посева урожай созревает. Но употреблять в пищу уже можно корнеплоды, достигшие 5—7 см в диаметре,— это примерно через 40—50 дней после посадки.

Наибольший вред корнеплодам редиса, редьки, репы, брюквы в ранний весенний период приносят крестоцветные блошки. Это мелкие (2—3 мм) черные прыгающие жуки, сильно повреждающие листья молодых всходов, прежде всего по их краям. Взрослые жуки зимуют в растительных остатках, в верхнем слое почвы, под опавшими листьями. Яйца откладывают в почву, на корни растений. Личинки, появившиеся через один-два дня, питаются мелкими корешками крестоцветных культур и вскоре окукливаются в почве. Новое поколение жуков появляется в конце июля и до осени повреждает растения.

М е р ы   б о р ь б ы: уничтожение растительных остатков, сорняков, подкормка растений навозной жижей, опыливание растений табачной пылью в смеси с золой — 1:1. Очень эффективны при борьбе с блошками поливы посевов.

ПЕТРУШКА. Ценное пряное растение, содержащее в листьях и корнеплодах эфирные масла, минеральные соли, витамины. Существуют две разновидности петрушки — листовая и корневая. У первой в пищу используют только листья; у вто-

рой — листья и корни. Обе разновидности этой культуры — двулетние растения. В первый год у них вырастают корнеплод и розетка листьев, на второй год растения стрелкуются, в результате чего образуется зонтик (сложное соцветие) с семенами.

Чаще всего у нас возделывается сорт петрушки Сахарная.

Петрушка хорошо переносит заморозки до −8°, поэтому ее нередко высевают ранней весной и под зиму. Семена, имеющие в своем составе эфирные масла, прорастают очень медленно, на 18—20 день. Поэтому их следует обязательно замачивать перед посевом, еще лучше провести барбатирование в течение 48 часов. Высевают петрушку на сформированных с осени и хорошо разделанных грядах — нормой 0,5—1 г семян на 1 м², рядками — с расстоянием 12—15 см. Заделка семян в почву — на глубину 1—2 см. Для нормального развития растений на протяжении всей вегетации петрушка требует равномерного увлажнения. При отрастании листьев до 12—15 см проводят первый срез зелени. Ее можно переработать в домашних условиях: или засушить, или засолить.

Петрушка очень хорошо отрастает, и при нормальном уходе способна дать 2—3 среза зеленой массы за сезон. Практикуется выкапывание корнеплодов осенью, в октябре — начале ноября (до наступления сильных морозов), с целью их посадки в закрытом грунте для получения зелени зимой. Перед посадкой в теплице или в другом, закрытом от морозов сооружении корнеплод слегка подрезают. Если он выкопан вместе с листьями, то среди них удаляются пожелтевшие.

СЕЛЬДЕРЕЙ. Получил признание овощеводов за специфический приятный запах и вкус, которые придают ему эфирные масла, содержащиеся в растении. При употреблении сельдерея улучшается пищеварение. Хорошо переносит заморозки до −6°, но очень требователен к плодородию почвы и ее влажности. Поэтому его посев или посадку необходимо проводить на участке, хорошо заправленном с осени органическими удобрениями.

Существуют три разновидности сельдерея: корневой, листовой и черешковый. У нас в стране из сортов корневого сельдерея распространены Яблочный и Корневой грибовский. Все разновидности сельдерея долгорастущие (130—180 дней), поэтому лучше их выращивать рассадой. Семена на рассаду высевают в закрытом грунте в конце февраля — начале марта, лучше всего в торфо-перегнойные горшочки, чтобы избежать пикировки. Предварительно их замачивают в воде при температуре +25°. На 1 м² расходуется до 0,5 г семян. После всходов следят за влажностью почвы и температурой, которая в начальный период должна составлять +15...+16°, затем ее снижают до +12...+14°. После того, как рассада хорошо тронется в рост, ее подкармливают: аммиачной селитрой (10 г),

суперфосфатом (15 г) и хлористым калием (5 г) на 1 $м^2$. После подкормки следует провести полив чистой водой. Высаживают на постоянное место сельдерей в мае, на грядах, с расстоянием между рядками — 15—20 см и между растениями — 10—12 см. Признаком поспевания листьев считается, когда они достигнут высоты 12—15 см, а корня — когда верхние листья начинают желтеть. Практикуется срез листьев 2—3 раза за вегетацию, так как растения хорошо отрастают. Корни выкапывают в те же сроки, что и у петрушки. В последующем их можно высаживать в закрытом грунте для получения зелени зимой. Их можно хранить и в ящиках, пересыпанными влажным песком,— как для употребления в пищевых целях, так и для посадочного материала.

Для овощеводов следует учитывать одно, очень важное специфическое свойство петрушки и сельдерея. В жаркие дни эти растения могут выделять жгучие эфирные масла, которые, попадая на кожу, вызывают сильные ожоги или раздражение.

ПАСТЕРНАК. Одно из самых ценных овощных растений среди корнеплодов. В нем содержится довольно много витаминов: С, а также B_1 и B_2. Эта культура менее требовательна к плодородию почвы, чем другие корнеплоды, и хорошо растет практически на всех почвах. Однако она боится близкого залегания грунтовых вод, поэтому пастернак лучше не сеять и не сажать в низинах. По форме корнеплода сорта пастернака делятся на длинные и короткие. В нашей местности распространен сорт Круглый ранний, по внешнему виду напоминающий корень сахарной свеклы. Сеют пастернак ранней весной, одновременно с морковью и петрушкой. На 1 $м^2$ расходуется 0,5 г семян, заделываются они в почву на глубину 2—3 см. Семена перед посевом обрабатывают так же, как петрушку и сельдерей.

Пастернак имеет более мощную листву, чем петрушка (напоминает листья хрена), поэтому в период рыхления и прополки растения прореживают на расстоянии 10—12 см. Уборку его проводят осенью, до наступления морозов. Хранятся корнеплоды в ящиках при температуре +2...+3°.

ХРЕН. У этой овощной культуры в основном используется корневище — в качестве приправы к различным блюдам. Оно богато минеральными солями, а также фитонцидами, предохраняющими организм человека от заболеваний. Эта культура чувствительна к плодородию почвы и уровню залегания грунтовых вод, поэтому в низинах хрен не сажают. Очень хорошо отзывается на органические удобрения, корневища при этом получаются сочными, толстыми, с малым количеством боковых побегов. Лучшими сортами считаются: Суздальский, Ростовский, Атлант и Латвийский.

Для овощеводов очень важно помнить, что выращивают хрен на специально отведенных участках огорода или приуса-

дебного участка, так как его корневища при выкопке способны оставлять в почве боковые корешки, которые дают побеги и засоряют почву. Участок под эту культуру готовят с осени: глубоко (до 30 см) перекапывают почву, вносят на каждый 1 м² по 6—7 кг навоза. Хрен высаживают черенками весной, длина черенка — 20—25 см, толщина — 1—1,5 см. Перед посадкой все черенки протирают мешковиной для удаления боковых корешков, оставляя нетронутыми верхние и нижние концы и не повреждая кожицу. После такой обработки будет расти выравненный, неветвистый корень.

Сажают черенки наклонно, под углом 45° — на расстоянии 25—30 см друг от друга, рядами — с расстоянием 50 см. Землю вокруг черенка обжимают, после чего производят полив и засыпают посадки перегноем или дерновой землей. Уход за хреном заключается в систематическом рыхлении междурядий, прополке, поливах. Убирают хрен поздней осенью, прикапывают в земле или хранят в подвалах в ящиках, пересыпанными влажным песком при температуре +5...+6° и влажности воздуха до 75%.

РЕВЕНЬ. Содержит яблочную и лимонную кислоту, сахара, пектиновые вещества, минеральные соли, витамин С. В пищу используются мясистые черешки листьев, из которых готовят компоты, кисели, мармелад, варенье, начинку для пирогов.

Ревень хорошо переносит заморозки до —10°. Известны два сорта, возделываемые в нашей местности, Крупночерешковый и Московский 42. Выращивать ревень лучше рассадой, но можно и делением куста. Семена перед посевом замачивают в воде или проводят барбатирование кислородом в течение 24 часов, после чего просушивают до появления сыпучести. Сеют семена весной, летом и осенью, к свету ревень не требователен, поэтому его можно сажать в тени. Посев проводят рядками, нормой 0,3 г на 1 м². Через 2—3 недели после появления всходов рассаду прореживают, оставляя растения один от другого на расстоянии 15—20 см. Если рассада остается под зиму, ее окучивают для лучшей перезимовки. Высаживают ревень по схеме 80×80 см, но можно и 100×100 см. При размножении делением куста отбирают трехлетние растения, выкапывают их из почвы, разрезают на шесть-восемь частей, оставляя в каждой одну-две ростовые почки. Уход заключается в прополке и рыхлении междурядий. Урожай снимают на второй год после посадки, когда черешки достигнут в высоту 20—30 см и 1,5—2 см — в толщину. С одного растения собирают все листья, черенки которых достигают 30 и более см, повторяют уборку через каждые 10—15 дней, заканчивая ее в июне, чтобы не ослабить растения перед зимовкой. Листья рекомендуется не срезать, а осторожно выламывать у основания, после чего удаляют мякоть листовой пластины. На одном месте ревень можно выращивать 10—12 лет, но высокие урожаи он дает лишь

первые пять-шесть лет. При появлении стрелок (цветоносных побегов) их необходимо выламывать до шести раз за вегетационный сезон. Продукцию хранят в пучках в подвале, под слоем свежих листьев.

ЩАВЕЛЬ. Одна из ранних многолетних зеленых культур. Листья ее богаты витаминами, белковыми веществами, минеральными солями, содержат также и ценные органические кислоты — яблочную и лимонную. В открытом грунте щавель высевают рано весной на грядах, приготовленных с осени. Из сортов лучшими являются Бельвильский и Широколистный. Сеют эту культуру рядками, с расстоянием между ними 15 см, на глубину почвы 0,5 см. Норма высева — 0,3 г на 1 $м^2$. Уход заключается в регулярном рыхлении, прополках. После того, как растения образуют три-четыре листа, их прореживают на расстоянии 5 см.

Щавель можно выращивать практически в любом месте, он не боится кислых почв но очень влаголюбив. Собирают листья после полива или после росы. Вслед за их срезкой растения подкармливают: аммиачной селитрой (10 г), суперфосфатом (20 г) и хлористым калием (10 г) на 1 $м^2$. На одном месте щавель возделывают три-четыре года, затем выбирают другой участок. Ранней весной гряды со щавелем осматривают, удаляют старые листья и мусор, проводят подкормки и поливы. Свежие листья щавеля можно запасать впрок, консервируя. Для этого берут 30 г соли на 1 кг листьев, пропуская их через мясорубку. Подсоленную массу набивают плотно в бутылки, заливают сверху жиром, затем закупоривают. Хранят в погребе.

САЛАТ. Высокопитательная культура с высоким содержанием витаминов и минеральных солей. В культуре больше распространены листовой салат, образующий розетку листьев, и кочанный, формирующий кочаны округлой формы. Широкую известность получил также салат ромэн — с овально-удлиненной формой кочана. Наиболее ценны кочанные сорта салата. Все растения салата требовательны к влаге и хорошему освещению, поэтому в тени выращивать их не следует.

Из листовых салатов лучшим для открытого грунта считается Московский парниковый. Это скороспелый сорт, его урожай поспевает через 30 дней после посева.

Листовой салат выращивается как в защищенном, так и в открытом грунте. Во втором случае чаще всего возделывается как промежуточная культура. После него на участке высаживают помидоры, цветную и белокочанную капусту, другие овощи.

Сеять листовой салат лучше всего строчками, с междурядьями 15 см и глубиной заделки семян — 1—2 см. Наиболее высокие урожаи он дает на хорошо удобренном органическими веществами участке, кислых почв не выносит. Уход за-

ключается в рыхлении почвы, прополке, поливе. Убирают листовой салат выборочно, по потребности.

Из кочанных сортов лучшим является Берлинский желтый, образующий рыхлые кочаны через 35—40 дней после посева. Кочанные сорта с целью более длительного периода пользования можно высевать в разные сроки, самый ранний из которых — первая половина апреля, самый поздний — конец мая. Сеют его обычно по схеме 25×25 см, глубина заделки семян одинакова с листовым салатом. уход такой же. В последнее время начали практиковаться подзимние посевы салата, которые проводят после наступления устойчивого похолодания, в нашей местности — это конец октября.

УКРОП. И в свежем, и в сушеном виде укроп — хорошая приправа к салатам, супам, грибам, мясным и рыбным блюдам. Его ценные пищевые качества обусловлены высоким содержанием витаминов (C, B_1, B_2, P, A) и различных минеральных солей.

Укроп — холодостойкое растение. Семена его можно высевать под зиму, до наступления устойчивых заморозков, и очень рано весной на участках, хорошо освещенных солнцем. В затененных местах листья растения светлеют, стебель поникает, в них становится меньше эфирных масел.

Для того, чтобы продлить сроки пользования зеленью укропа, его рекомендуется высевать с промежутками в две недели. Зелень употребляют в пищевых целях на 20—30 день после всходов. А вот как специи (для засолки, маринования других овощей) его можно использовать через два месяца после появления всходов — после того, как стебель загрубеет и в его зонтике появятся семена, а нижний ярус листьев пожелтеет и начнет засыхать.

Перед посевом семена укропа желательно пробарбатировать в течение 24 часов. В этом случае всходы появятся на 8—10 день. Можно также замачивать семена в течение двух суток, ежедневно меняя воду. Прорастание семян начинается при температуре +3°, а рост растений — при +5...+8°.

Огородники-любители часто практикуют разбросной способ посева, расходуя при этом 7—8 г семян на 1 м². Это, конечно, нерационально. При посеве укропа рядками (на зелень) между ними оставляют расстояние в 12 см. Вместе с тем для получения зрелых растений (как специи) укроп сеют с расстоянием 45 см в рядках. Глубина заделки семян в почву — 1 см. Уход заключается в прополке, рыхлении, поливах в очень сухую погоду.

Лучшими сортами укропа являются: Огродный, Армянский 269, Грибовский и Лесногородский, имеющий очень большую облиственность. Убирают укроп в зависимости от назначения: для свежего употребления, приготовления маринадов и приправ или для получения семян. На дачных участках укроп

обычно высевают по его периметру на протяжении нескольких лет. Можно выращивать и в защищенном грунте.

КОРИАНДР (КИНЗА). Это однолетнее холодостойкое растение с богатым содержанием витамина С, каротина. В народной медицине применяется как желчегонное и антисептическое средство. Кориандр можно возделывать повсеместно, но лучшие результаты получают на легких песчаных почвах. Наиболее перспективным сортом считается Алексеевский 247. Агротехника выращивания кориандра аналогична укропу. Уборку начинают при образовании розетки листьев, позже — при стрелковании и созревании семян.

МЯТА ПЕРЕЧНАЯ. Используется на приусадебных участках в качестве хорошего медоноса и как приправа к салатам, супам, овощным и мясным блюдам, а также для ароматизации напитков, уксуса, кондитерских изделий. Мята размножается семенами, но можно размножать и корневыми отпрысками или черенками. Любит богатые перегноем земли. Лучше растет на сформированных грядах, рядами — с расстоянием между ними 30 см, а между растениями — 20 см. Урожай убирают в начале цветения. После скашивания мяту сразу же сушат в тени.

ОГУРЕЧНАЯ ТРАВА. Листья этого растения имеют приятный запах свежего огурца, содержат аскорбиновую кислоту. Высевают ее ранней весной, с междурядьями 25 см, расстояние в ряду — 8—10 см. Глубина заделки семян — 1—2 см, норма высева — 5 г на 1 м². Всходы появляются через 10—14 дней. Листья огуречной травы собирают до появления цветочного стебля. На семена оставляют одно-два растения, которые для дозревания держат в теплом помещении, пока те не осыплются. Хранить семена можно два-три года.

ОВОЩНАЯ ФАСОЛЬ. Из нее получают хорошие диетические блюда. Содержит белок, который хорошо усваивается организмом, витамины А, В и С.

Фасоль — теплолюбивое растение, семена начинают прорастать при температуре +10...+12°. Если же температура почвы длительное время держится ниже этих пределов, то семена фасоли загнивают. Поэтому их высевают, когда почва на глубине 10—12 см хорошо прогревается. Лучшими сортами считаются: Грибовская 92, Московская белая зеленостручная 556, Щедрая.

Высевают семена рядами — с расстоянием между бороздками 35 см, и между растениями — 10—15 см, глубина заделки семян — 3—5 см. Эту культуру можно высевать и квадратно-гнездовым способом на предварительно размаркированном участке (35×35 см) — в таких случаях в гнездо кладут 3—4 семени. Некоторые овощеводы с успехом высевают фасоль и как кулисное растение для огурцов. Уход заключается в рыхлении междурядий, прополке сорных растений. Убирают фасоль, когда

6—2

большинство бобов в стручках созреет. Их просушивают вместе со стеблями, а затем обмолачивают.

ОВОЩНОЙ ГОРОХ. Относится к бобовым культурам, которые имеют высокое содержание белка, витамины С, А и другие. Все сорта овощного гороха делятся на лущильные и сахарные. Лущильные на внутренней стороне боба имеют грубый пергаментный слой, и поэтому в пищу употребляются только горошины. У сахарных сортов пергаментного слоя нет, бобы можно использовать вместе с «лопаткой» — то есть в целом виде или в виде зеленого горошка. Лучшими сортами лущильного гороха являются: Ранний грибовский 11, Ранний консервный, Победитель, Г-33, Эра, Позднеспелый мозговой. Среди сортов сахарного гороха наиболее распространены Неистощимый 195 и Жегалова 112. Семена гороха прорастают при температуре +1...+4°, последующий рост растений интенсивно продолжается при +15...+20°. Место на участке для гороха выбирают сухое, открытое, солнечное, с низким залеганием грунтовых вод. Перед посевом семена обрабатывают раствором поваренной соли (300 г на 1 л воды) — чтобы отсортировать горошины, поврежденные гороховой зерновкой.

Высевают горох рядками с расстоянием между ними 25 см, в ряду — 10 см, глубина заделки семян — 5 см. Когда растения поднимутся до 10—15 см, в рядки втыкают колья, к ним привязывают хворост для опоры побегов.

Для получения раннего урожая лущильные сорта гороха можно выращивать рассадой. Для этого в парниках или на подоконниках жилой комнаты устанавливают ящики, в которые густо высевают семена (из расчета 1—2 тыс. горошин на 1 м^2). Рассада бывает готова к посадке через 20 дней. Ее высаживают в гряды, подготовленные заблаговременно, в первой декаде мая.

При уходе за посевами главное — это рыхление междурядий и борьба с сорняками. «На лопатку» горох собирают, пока стручки еще плоские, сочные, а семена лишь начинают формироваться. На зерно его убирают при полном наливе и нормальном размере горошин. Чтобы заготовить зеленый горошек на зиму, его вылущивают из стручка и тотчас опускают в кастрюлю с кипящей водой. После того, как вода снова закипит, горох вынимают и тонким слоем рассыпают на чистую холстину — так, чтобы зерна не касались друг друга. Когда горошины несколько обсохнут, их нетолстым слоем ссыпают на бумагу и досушивают в теплом помещении в темноте. В этом случае горошины сохраняют зеленый цвет и не становятся морщинистыми.

САХАРНАЯ КУКУРУЗА. По питательности в молочно-восковой спелости эта культура превосходит почти все овощи. В зернах сахарной кукурузы содержится до 4% белка, 4—8%

сахаров, 12—15% крахмала, много витаминов. Поэтому она хорошо регулирует процессы пищеварения и повышает усвояемость организмом других продуктов питания.

Растения кукурузы теплолюбивы. Семена начинают прорастать при +10...+12°, оптимальной температурой для формирования початков считается +20...+23°. Следует помнить, что хотя эта культура и засухоустойчива, но высокие урожаи дает при поливе. Не выносит она и затенения. В пищевых целях зерно употребляют в фазе молочной спелости, когда оно имеет наибольшее количество сахара. Лучшими сортами являются гибриды Сказка 435 и Аурика (первого поколения). Семена перед посевом намачивают в чистой воде (300 мл воды на 1 кг семян) и выдерживают 5—10 суток при температуре: днем +20° и ночью — +6°, ежедневно их перемешивая. Как только семена начинают прорастать, их высевают. В местных условиях этот срок приходится на начало мая. Глубина заделки семян — 5—6 см, расстояние между рядками — 65—70 см.

Когда семена взойдут, почву на участке рыхлят поперек его и по диагонали. При появлении второго листка всходы прореживают, оставляя по два растения в гнезде на расстоянии 30—35 см одно от другого. Уход за посевами сводится к неоднократному рыхлению междурядий, прополке сорняков, иногда искусственному доопылению растений (пыльцу с мужских цветков марлей переносят на женские — это повторяют несколько раз).

КАПУСТА БЕЛОКОЧАННАЯ. Содержит большое количество витаминов и других питательных веществ, предупреждает заболевания органов пищеварения и сердечно-сосудистой системы, улучшает обмен веществ. Используется в свежем, квашеном, сушеном и консервированном виде. Это холодостойкая, влаго- и светолюбивая культура, очень требовательная к плодородию почвы. По срокам созревания сорта капусты делятся на скороспелые, среднеранние, среднеспелые, среднепоздние и поздние.

Выращивают капусту рассадным и безрассадным способами (во втором случае семена высевают прямо в грунт). В местных условиях лучшими ранними сортами являются Номер первый Грибовский, Июньская, Золотой гектар. Лучшими средними — Слава 1305, Белорусская 455, Надежда, поздними — Амагер 611, Подарок, Зимовка 1474.

Под осеннюю обработку почвы для капусты вносят навоз и другие органические удобрения, весной землю желательно перекопать еще раз. Высаживают эту культуру в грунт чаще всего рассадой, выращенной в парниках или теплицах. Лучшими сроками посева семян ранней капусты на рассаду в местных условиях считается 10 февраля. Норма высева семян на 1 м² парников или теплиц: с последующей пикировкой — 8—10 г, без пикировки — 3—4 г. Семена высевают в бороздки, сделан-

ные маркером, с расстоянием между ними 10 см, глубина заделки — 1 см. После посева семена желательно присыпать тонким слоем смеси (1:1) речного песка и дерновой земли и уже потом полить из лейки. После появления всходов температуру снижают до +3...+5° днем и +10...+12° ночью. При появлении первого настоящего листочка растения пикируют, то есть прищипывают точку роста корня, пересаживают на новое место, но уже с расстоянием в рядке 12—15 см и между растениями — 8—10 см. Уход за рассадой капусты заключается в строгом соблюдении температурного режима, проветривании парников и теплиц, подкормках и поливе. Готовая к высадке рассада капусты должна иметь высоту 20—25 см, 5—6 листьев и толщину стебля 5 мм.

Перед высадкой рассады (за две недели до этого) проводят ее закаливание (если рассада растет в парниках, то с них снимают рамы, причем парники остаются открытыми и в ночное время; если это теплицы, то приподнимают их боковые стенки на 20—30 см; если рассада выращивалась в комнате, то ящики с нею выносят на балкон, и т. д.). За сутки до высадки рассады в грунт производят ее обильный полив — с тем чтобы на корнях осталось как можно больше почвы и чтобы клетки растения были наполнены водой. А для того, чтобы комочки почвы не осыпались с корней, рассаду «обмакивают» в «болтушку», состоящую из разбавленного водой коровяка или глины.

Высаживают рассаду капусты в приготовленные лунки — как можно глубже (до первого листа) с расстоянием между рядками 60—70 см и в рядке — 25—35 см. В зависимости от сортов раннюю капусту сажают гуще, позднюю — реже. Перед посадкой лунки увлажняют: из расчета одно ведро на 10 лунок. После посадки землю вокруг растения плотно утрамбовывают, потом поливают и присыпают сухой почвой.

Любые сорта капусты очень чувствительны к наличию органического вещества в почве, поэтому под нее вносят большие дозы навоза: на слабоокультуренных почвах — 5—6 кг на 1 $м^2$, на пойменных — 4—5 кг, на низинных — 2—2,5 кг.

В связи с последними данными, выявившими отрицательную роль минеральных удобрений в биохимическом составе овощей, применение их на дачном участке должно быть сведено к минимуму. Поэтому всем владельцам дачных участков и индивидуальных огородов рекомендуется обходиться только органическими удобрениями. Для подкормки растений капусты можно использовать навозную жижу, разбавленную водой (1:10), или птичий помет, разбавленный водой (1:20) и выдержанный в бочке в течение 5—6 дней.

Основные мероприятия по уходу за капустой — полив, рыхление почвы, защита растений от вредителей и болезней. Следует заметить, что урожай капусты получается выше, если

рассада выращивается в торфоперегнойных горшочках (8×8 см, 10×10 см и т. д.).

Технология выращивания и требования к посадочному материалу (рассаде) одинаковы и для других видов капусты: цветной, краснокочанной, брюссельской, савойской и кольраби.

Раннюю и среднюю белокочанную капусту, а также цветную, убирают выборочно, по мере созревания отдельных кочанов или соцветий (цветная капуста). Лучшими сортами цветной капусты в местных условиях являются Ранняя грибовская 1355, Мовир и Снежинка.

ПОМИДОРЫ. Одна из наиболее ценных овощных культур. Получила широкое распространение благодаря высоким питательным свойствам плодов, содержанию в них витаминов, минеральных солей и органических кислот. Используются как в свежем, так и в переработанном виде. Растения требовательны к теплу, свету, влаге. Лучшие почвы для помидоров — легкие, хорошо прогреваемые солнцем черноземы. В местных условиях помидоры выращивают преимущественно рассадным способом. Существует огромное количество ранних, средних и поздних сортов. В нашей зоне лучшими раннеспелыми сортами являются: Волгоградский скороспелый 323, Агата, Белый налив 241, Невский; среднеспелыми — Колхозный 34, Перемога, Тамбовский урожайный; поздними — Волгоградский 5/95, Новинка Приднестровья, Советский. Лучшие сорта для закрытого грунта — Украинский тепличный, Ленинградский осенний, Тепличный 200. Для приусадебных участков лучшее соотношение сортов (в %): ранние — 40%, средние — 30%, поздние — 30%.

Для того чтобы растения лучше противостояли весенним возвратам холодов, рекомендуется набухшие семена закаливать с помощью низких температур. Для этого можно завернуть их в мешковину и закопать на 3—4 часа в снег. Затем занести в теплое помещение и прогреть. Эта операция повторяется несколько раз в течение 2—3 суток.

Лучшими сроками посева семян на рассаду в местных условиях считается 1—5 марта. Для прорастания семян необходима температура +20...+22°. С появлением всходов температуру на 2—3 дня снижают до +10...+15° днем и +6...+8° ночью. Такой прием предохраняет рассаду от вытягивания и создает условия для хорошего развития корневой системы.

Наиболее благоприятная температура для роста, развития и плодоношения помидоров — +22...+25° днем и +16...+18° — ночью. Ночная температура не должна опускаться ниже +12°, так как в этом случае растения приостанавливают цветение, а при +10° и ниже — прекращается и рост. Особенно опасна пониженная температура (+8° и ниже) в период бутонизации и цветения, когда у растений изменяется обмен веществ.

Помидоры отрицательно реагируют и на температуру выше

+30°. Если такая температура держится продолжительное время, цветки опадают, листья скручиваются, появляются ожоги на плодах.

Помидоры очень требовательны к воде, особенно в период образования бутонов и завязей. При недостатке влаги в почве резко снижается урожай, а при резкой смене засушливого периода влажные помидоры растрескиваются. Вместе с тем, помидоры не выносят и близкого расположения грунтовых вод. Это ведет к сильному разрастанию вегетативной массы и запаздыванию созревания урожая. Плохо переносят помидоры и высокую влажность воздуха, длительную дождливую погоду. В этом случае растения могут заболеть фитофторозом и бурой пятнистостью. Лучшая влажность воздуха для помидоров — 45—60%, почвы — 70—80% полевой влагоемкости.

Помидоры поражаются одинаковыми болезнями с перцами, баклажанами, картофелем, табаком. Поэтому их нельзя выращивать по соседству с картофелем, тем более высаживать на участках, где они возделывались раньше в течение трех-четырех последних лет.

Пророщенные, замоченные и закаленные семена высевают на рассаду из расчета 2 г на 1 м², глубина их заделки в почву — 1 см. После посева почву утрамбовывают и присыпают смесью дерновой земли и песка (в соотношении 1:1), затем проводят полив слабым раствором марганцевокислого калия (1 г на 10 л воды) с целью дезинфекции грунтов в парнике или теплице. Уход за рассадой заключается в строгом соблюдении температурного режима, проветривании сооружений защищенного грунта, а также поливе растений по мере необходимости. Посев семян на рассаду проводят по срокам, в зависимости от сорта: ранние сорта — первыми, затем, по мере появления всходов,— средние и, наконец, поздние сорта. Если рассада выращивается не в торфоперегнойных горшочках, то с 15—18 марта проводят пикировку сеянцев, размещая их после этого на расстоянии 8—10 см в рядке друг от друга. Междурядья — 15 см. За две недели до основной высадки в грунт проводят закаливание рассады, снимая рамы или открывая стенки теплиц в дневные часы, а затем — и в ночные. При этом следует внимательно следить за прогнозом суточной температуры, чтобы ночные похолодания не вызвали гибель рассады. При высадке в грунт рассада всех сортов помидоров должна достигать высоты 25 см, иметь хорошо развитые листья, заложенные 1—2 кисти цветочных бутонов, толщину основного стебля — 5—6 мм и, естественно, развитую корневую систему, что достигается обильным поливом за 5—6 дней до посадки. Обрабатывать рассаду помидоров препаратом ТУР огородникам нецелесообразно, так как это сказывается на сроках урожая и его качестве. Гораздо эффективнее правильно соблюдать рекомендованный температурный режим, влажность почвы и воздуха. 45-дневную

рассаду в местных условиях высаживают на постоянное место в первой декаде мая, но можно это сделать и в конце апреля, если есть твердая уверенность, что ей не повредят ночные заморозки.

Обычно в огородах рассаду высаживают с расстоянием между рядами 50—70 см, в ряду — 30—35 см. Сажают растения под лопату, предварительно полив сформированные заранее лунки. После посадки плотно обжимают почву вокруг растений и снова обильно поливают. Сажать помидоры лучше во второй половине дня. Уход за растениями заключается в систематическом рыхлении междурядий на глубину 7—12 см. При этом вокруг растений оставляется защитная зона радиусом 5—6 см. Рассаду за сезон окучивают 2—3 раза: в первый раз — через две недели после посадки (это вызывает дополнительный рост корней), во второй раз — через две недели после первого и в третий раз — через две недели после второго окучивания. Поливать растения необходимо в течение всей вегетации, но следует также избегать и чрезмерного увлажнения почвы. Обычно первый обильный полив проводят во время цветения первых кистей, то есть через 5—10 дней после посадки; во второй раз — в период образования и налива плодов; следующие поливы проводят в зависимости от погодных условий, не допуская сильного обсыхания почвы. После каждого полива (на следующий день) проводят рыхление. Воду при поливе следует подавать под корень, избегая сильного напора струи. Расход воды на легких супесчаных почвах — 50—60 литров на 1 м^2, на тяжелых почвах — 80 литров, а при поливе в лунки — 2 литра на одно растение за полив.

В местных условиях пасынкование и прищипку растений помидоров обычно не проводят, но отдельные овощеводы выполняют эти агроприемы, добиваясь более высоких урожаев.

Наиболее важным агроприемом при выращивании помидоров является подкормка высаженных растений, особенно фосфорно-калийными удобрениями. В первый раз подкормку проводят через две недели после посадки рассады в открытый грунт (10 г аммиачной селитры, 15 г суперфосфата и 15 г хлористого калия на 1 м^2). Во второй раз дозы фосфорных и калийных удобрений увеличивают в 1,5 раза. Можно проводить подкормки и органическими удобрениями (коровяк, куриный помет). Хорошим удобрением для помидоров служит древесная зола, внесенная под перекопку почвы (100 г на 1 м^2).

Чтобы создать лучшие условия для размещения растений и снизить поражаемость их болезнями, помидоры подвязывают к кольям или натянутой вдоль рядов проволоке. Колья ставят с северной стороны на расстоянии 7—10 см от основного стебля. Растения к кольям прикрепляют в три приема. В первый раз это делают сразу после посадки рассады — стебли восьмеркой подвязывают шпагатом около первого листа. Затем, по мере

роста растений, их подвязывают над второй и третьей кистями. При шпалерной культуре колья размещают через 4—5 м и натягивают между ними проволоку.

Для предупреждения растений от заболевания фитофторой, в зависимости от погодных условий, помидоры опрыскивают 0,5% раствором хлорокиси меди или 1% раствором бордосской жидкости. Для этого 100 граммов негашеной извести заливают в отдельной посуде 5 литрами воды; в другой (стеклянной) посуде растворяют 100 граммов медного купороса (тоже на 5 литров воды). Затем раствор медного купороса при постоянном помешивании вливают в известковый. Опрыскивание растений бордосской жидкостью очень эффективно в дождливые годы.

Очень важно вовремя убрать с вегетирующих растений уродливые плоды, появляющиеся в первой кисти, так как они задерживают рост остальных.

Плоды с растений собирают по мере поспевания. Очень важно не упустить сроки окончательной уборки — плоды следует снять до того, как температура воздуха опустится ниже +7...+8°.

БАКЛАЖАНЫ И ПЕРЦЫ. Относятся, как и помидоры, к семейству пасленовых. Агротехника выращивания рассады, сроки и схемы посадки у этих культур во многом схожи. Лучшим из сортов баклажанов для нашей местности считается Донской 14. Это среднеспелый сорт, период от посева до созревания плодов — 120 дней, плоды — удлиненно-грушевидной формы, фиолетово-красноватого цвета, массой 150—250 г.

Выращенную без пикировки рассаду баклажанов высаживают в открытый грунт в «возрасте» 40—45 дней, с пятью-семью настоящими листочками. При пикировке и выращивании в горшочках ее высаживают в возрасте 50—60 дней. На 1,5 м² площади под пленкой или парниковой рамой без пикировки выращивают 600 растений, в горшочках — 300. Температуру в культивационном сооружении до появления всходов выдерживают на уровне +25...+30°. Затем, после всходов, в течение 4—7 дней ее снижают: днем до +13...+15°, а ночью — до +8...+10°. Все остальное время выращивания оптимальная температура в солнечные дни — +20...+27°, в пасмурные — +17...+20°, ночью — +10...+13°.

Баклажаны плохо переносят пересадку, поэтому сеянцы пикируют в 8—12-дневном возрасте, лучше в торфоперегнойные горшочки.

Высаживают баклажаны рядами, с междурядьями 60 см и расстоянием между растениями 30—40 см. Они предъявляют повышенные требования к увлажнению почвы, поэтому во время посадки рассады следует хорошо увлажнить лунки, а затем, в период вегетации, полить растения 5—6 раз нормой, как и помидоры. Сбор плодов проводят вместе с плодоножкой, что обеспечивает их лучшую сохранность при хранении.

Лучшими сортами сладкого перца для нашей местности являются Ласточка, Подарок Молдовы и Новочеркасский 35 (Болгарский 35).

Выращивают перец рассадой. Семена высевают в парниках или ящиках в те же сроки, что и помидоры. После образования двух настоящих листочков растения пикируют в горшочки или кубики (8×8 см). Режим выращивания рассады аналогичен режиму, предлагаемому для помидоров и баклажанов.

Перцы выращивают на открытых, хорошо прогреваемых участках. Высаживают в грунт после миновения заморозков, в «возрасте» 45 дней, с пятью-семью листьями, в одни сроки с помидорами. Расстояние в междурядьях — 50—60 см, в ряду — 30—35 см. Уход за посевами не отличается от ухода за помидорами. Но следует иметь в виду, что перец предъявляет повышенные требования к влажности почвы. В связи с этим растения, особенно в период формирования плодов, поливают чаще и более обильно. Однако при этом нельзя допускать полива холодной водой (ниже +15°), это особенно неприемлемо в ранние периоды роста и развития растений. Поливы заканчивают за две недели до окончания выращивания. Плоды перца собирают вместе с плодоножкой.

В местных условиях на индивидуальных участках помидорам, баклажанам и перцам существенный вред наносят весенние возвраты холодов, особенно в ночные и ранние утренние часы. Поэтому знание способов и приемов защиты растений от заморозков могут существенно повысить урожай, а также позволят получать к столу более раннюю продукцию. Для защиты от заморозков на огородах используют бумажные колпаки, двухстворчатые рамки, синтетическую пленку (поверх пленки набрасывают легкую ткань), различные банки, которые сверху также покрывают рогожкой или другим утепляющим материалом. Перед наступлением заморозка растения поливают, что также во многом предохраняет их от гибели. На больших дачных массивах эффективно дымление с помощью специальных дымовых шашек или разного подручного материала: прошлогодней листвы, старой соломы, сухого навоза, присыпанного опилками, и т. д.

Вредители и болезни пасленовых. Основным вредителем для этих трех пасленовых культур, как и для картофеля, является колорадский жук. Из других вредителей в местных условиях существенного вреда не приносят ни тля, ни совки. Из числа болезней основной является фитофтороз. Как он проявляет себя? На листьях и стеблях образуются коричневые пятна, которые со временем занимают всю листовую пластинку. Развитию болезни способствуют росы, туманы, повышенная влажность воздуха, пониженные температуры в ночное время. И, наоборот, сухая, жаркая погода останавливает болезнь.

Меры борьбы с фитофторозом. Уничтожение на участке сорняков, глубокая перекопка почвы после сбора урожая. Не следует также проводить загущенные посадки. При обнаружении первых признаков заболевания растений их опрыскивают 10% бордосской жидкостью, или 75—80% раствором поликарбоцина, или 90% хлорокисью меди (40 г на 10 л воды).

Коричневая пятнистость (макроспориоз) поражает плоды помидоров и баклажанов. Вначале болезнь проявляется на нижних листьях, затем — на верхних. На них образуются крупные округлые коричневые пятна с концентрическими кругами; постепенно пятна сливаются друг с другом, листья засыхают.

Меры борьбы также заключаются в уничтожении растительных остатков, размещении посадок вдали от картофеля. При появлении заболевания растения опрыскивают 75—80% поликарбацином (40 г на 10 л воды). Следует удалить больные листья и растения.

Вершинная гниль. Ею заболевают помидоры и перцы как в открытом, так и в закрытом грунте. На вершине зеленого или дозревающего плода появляется темно-зеленое пятно, которое вскоре затвердевает, отчего начинается загнивание. С целью замедления развития болезни необходимо упорядочить поливы. Во время развития плодов можно также опрыснуть растения один-два раза в неделю 0,5—1% раствором кальциевой селитры (из расчета 0,5 л на 10 $м^2$ участка).

Черная бактериальная пятнистость тоже поражает помидоры и перцы. Возбудители болезни — бактерии. На листьях образуются мелкие черные точки неправильной формы, диаметром 1—2 мм. После этого листья желтеют и опадают. На плодах вначале образуются мелкие точки, затем они увеличиваются в размере до 6—8 мм, как бы окруженные водянистой каймой.

Распространяются бактерии ветром, дождем, при поливах, они сохраняются в семенах и на растительных остатках. Вот почему для того, чтобы избежать этого заболевания помидоров и перцев, следует уничтожать на участке все растительные остатки, правильно готовить семена к посеву.

Бурая пятнистость листьев (листовая плесень) — наиболее вредоносное заболевание помидоров, выращиваемых в парниках и теплицах, но может поражать растения и в открытом грунте. Вначале болезнь проявляется на нижних листьях, позднее — на верхних (чаще всего во время цветения и образования плодов). На верхней стороне листа появляются желтоватые пятна, а на нижней — налет плесени, который со временем темнеет. Листья желтеют и засыхают. Наиболее сильно заболевание развивается при влажности воздуха выше 80% и температуре — +22...+25° С. Возбудитель болезни — гриб; сохраняется на растительных остатках, в почве, а также на конструкциях парников и теплиц.

Меры борьбы заключаются в уничтожении растительных остатков, тщательной перекопке почвы, регулярном проветривании парников и теплиц. Не следует также допускать больших перепадов температур днем и ночью. При первых признаках заболевания можно опрыснуть растения 75—80% поликарбацином (в дозе 40 г на 10 л воды). Следует удалять больные листья и растения.

ОГУРЦЫ. Богаты ферментами, которые поднимают у человека аппетит, благотворно влияют на усвоение организмом других продуктов. Высокое содержание калия способствует удалению из организма воды, облегчает работу сердца и почек.

Эта культура любит тепло, свет и влагу. Для ее роста и развития среднесуточная температура воздуха должна составлять не ниже +15°. При самых кратковременных заморозках (до −1 и ниже градусов) огурцы погибают, и даже плюсовая температура ниже 8—10° ведет к различным заболеваниям. А если такое похолодание длительно, то растения огурцов останавливаются в росте и не дают урожая. В то же время при температуре выше +35° пыльца огурцов становится стерильной, то есть не способной к оплодотворению. Вот почему за температурным режимом воздуха и почвы при выращивании огурцов необходим постоянный контроль. Если ожидается похолодание, то следует заблаговременно укрыть растения. Но это требуется делать до заката солнца при температуре воздуха не менее +20°, если ночью ожидается ее снижение до +9...+10°. Лучше всего огурцы растут и плодоносят при температуре воздуха +25...+32°. Одновременно огурцы нуждаются и в теплой, хорошо прогретой почве. Их корневая система может хорошо развиваться, обеспечивать растения водой и питанием только тогда, когда она достигает +20...+25°. При температуре почвы ниже +20° заметно ухудшается питание растений.

Огурцы относятся к раздельнополым, однодомным растениям, то есть на одном и том же растении располагаются как мужские, так и женские цветки. Образуются они на всех стеблях, но женские — больше на боковых. Опыление женских цветков производится пчелами, трипсами, муравьями, мухами и другими насекомыми. В теплицах в настоящее время выращиваются партенокорпические сорта, у которых плоды образуются без опыления. До образования зеленца в благоприятную погоду обычно проходит пять-семь дней. Следует помнить, что растения отрицательно относятся к сквознякам, ветреной погоде, сильному движению воздуха. Поэтому при выращивании огурцов в открытом грунте целесообразно создавать ветрозащитные полосы в виде кулис (из растений свеклы, кабачков, кукурузы и т. д.).

Сортовое разнообразие огурцов велико, причем сорта для открытого грунта можно выращивать и под пленочными укры-

тиями. В зависимости от сорта огурцы используют как салатные, или для соления и консервирования.

В местных условиях районированными сортами, имеющими хорошие вкусовые качества и пригодными как для засола, так и для потребления в свежем виде, являются: Урожайный 86, Победитель, Кустовой, Универсальный, Донецкий засолочный; для салатного потребления: Алтайский ранний 166, Вязниковский 37 (сорт относительно устойчив к похолоданиям и засухе), Изящный. Для закрытого грунта используются гибрид Майский, ТСХА-77, ТСХА-211, для зимних теплиц — партенокорпический сорт Московский тепличный, Аэлита, Грибовчанка.

На участке, предназначенном для выращивания огурцов, желательно внести в почву навоз (4—6 кг на 1 м^2), суперфосфат и сернокислый калий (по 40 г на 1 м^2). Кроме того, целесообразно каждый год весной использовать свежий навоз (по 5—7 кг на 1 м^2), за счет этого улучшается питание растений углекислым газом. Хотя огурцы можно выращивать на одном и том же месте несколько лет подряд, все же лучше ежегодно менять участок, так как в этом случае уменьшается опасность появления болезней и вредителей. Предпочтительней сеять огурцы на гребнях или грядах, сформированных с осени и расположенных с запада на восток. Ширина гребней и междурядий — от 70 до 90 см, у короткоплетистых сортов — 45—60 см, у сильноплетистых — 100—120 см.

Семена высевают, когда минуют основные заморозки. В местных условиях — это 10 мая. Глубина посева — 1,5—2 см, расстояние в рядке — 10—12 см. Если почва сухая, то землю после посева следует пролить водой из лейки.

Для посева предпочтительней использовать двух-, трех-, четырехлетние семена. На выросших из них растениях женские цветки появляются раньше — значит, они быстрее вступают в плодоношение. Перед посевом семена около суток (пока не набухнут) держат в чистой теплой воде (+20...+30°). Затем их слегка просушивают, чтобы не слипались при посеве. Проращивают семена при той же температуре, лучше всего во влажных опилках, песке или мхе. Проращивание заканчивают, когда образуется небольшой корешок — в половину длины семени.

Всходы огурцов появляются через 5—7 дней после посева. Уход за огурцами заключается в рыхлении почвы, прополке сорняков и окучивании растений, причем все эти операции следует делать осторожно, не повреждая корневой системы. Для того, чтобы лучше использовать посевную площадь, создать растениям оптимальные условия для освещения, их плети осторожно раскладывают по междурядьям, пришпиливают к почве мочалом или ивовыми прутиками. Если участок защищен от ветров, плети лучше поднять на каркас, который можно сделать из дугообразных согнутых и размещенных вдоль гряд прутьев ивы, 5 мм проволоки или других материалов — высотой 50—60 см. Поверх

дуг укладывают 5—6 тонких реек и закрепляют шпагатом или проволокой, на эти рейки и раскладывают плети. Размещение плетей на каркасах позволяет растениям лучше использовать солнце и свет, плоды не загрязняются в дождливую погоду, не повреждаются вредителями.

Для огурцов очень эффективны подкормки органическими удобрениями — навозной жижей, коровяком, конским навозом, куриным пометом и др. Органические удобрения применяют после предварительного полива растений; при этом их стараются вносить под корень, не загрязняя листьев и стеблей. Воду для растворов берут теплую — +22...+25°. После подкормки обязательно проводят рыхление.

В период сбора урожая очень важно не допускать пожелтения или побеления огурцов, так как это резко задерживает рост новой завязи и, кроме того, ослабляет растение. Для того, чтобы не повредить плети, не рекомендуется их ни приподнимать, ни переворачивать.

Собирать огурцы лучше утром или под вечер. Самые мелкие плоды — корнишоны (размером 4—5 см) и пикули (1—3 см) — очень хороши для маринования. На семена лучше оставлять плоды в средней части растения. У вызревших семенников появляется характерная окраска: желтая или коричневая, в зависимости от сорта. Семенник разрезают на две части, ложкой выскабливают семена и промывают проточной водой. Хорошо промытые семена высыпают на брезент и просушивают на открытом воздухе.

ТЫКВА. Содержит много пектиновых веществ, сахаров, витаминов. Эта культура требовательна к свету и теплу. Семена прорастают при температуре +10...+13°. От всходов до созревания плодов проходит 100—160 дней, в зависимости от сорта.

Тыква не любит загущенных посевов и затененных мест. Но к влаге она не требовательна и совершенно не выносит избыточного увлажнения. Лучшими сортами в местных условиях являются Волжская серая, Мозолеевская. Сажают тыкву на огородах или участках гнездовым способом, на расстоянии 1,5—1,8 метра друг от друга. Семена в лунки заделывают на глубину 4—5 см. Посев проводят, когда температура почвы достигнет +8...+10°. Уход заключается в прополке и рыхлении участка.

КАБАЧКИ. Из районированных сортов лучшими являются Грибовские 37. От всходов до плодоношения проходит 60—80 дней. Перед посевом семена кабачков замачивают и наклюнувшиеся высевают по 2—3 в лунку на глубину 5 см. Одна от другой лунки размещают на расстоянии 70 см. Так же, как и огурцы, кабачки можно выращивать и рассадой. Это ускоряет поступление урожая.

При появлении первого настоящего листа всходы кабачков прореживают, оставляя в лунке только одно растение. Поли-

вают кабачки реже, чем огурцы, но поливная норма должна быть выше, то есть необходимо обеспечить проникновение влаги в почву на глубину 30—40 см. Большое значение для повышения урожая имеет своеобразный его сбор, так как задержка снижает налив других плодов. Агротехника ухода за кабачками такая же, как и за огурцами.

У нас в стране районирован один сорт ПАТИССОНОВ—Белый 13. Период от всходов до их плодоношения — 65—85 дней. Плоды патиссонов — мелкие, плоские, в форме тарелки, с выпуклой средней частью и зубчатыми краями. Агротехника выращивания этой культуры не отличается от агротехники кабачков.

Болезни и вредители тыквенных культур. Основной их вредитель — паутинный клещ. Взрослые клещи — зеленовато-желтые, овальной или удлиненной формы, длиной 0,3—0,5 мм. Самки зимуют в щелях теплиц, под обрубнями парников, а также растительными остатками, мусором, в верхнем слое почвы. Весной, с наступлением теплой погоды, они выходят из мест зимовки и поселяются на нижней стороне листьев, оплетая их паутиной. Сначала на поврежденном листе появляются светлые точки (наколы), хорошо заметные на верхней его стороне, затем образуются пятна. Позже листья желтеют и опадают. В результате на растениях могут опадать цветки, завязи, плоды; возможна и их полная гибель.

Через несколько дней после появления самки откладывают яйца на нижней стороне листьев. Проходит два-четыре дня — и из них отрождаются личинки, которые причиняют такой же вред, что и взрослые клещи. Самки уходят на зимовку в начале августа. За сезон развивается несколько поколений паутинного клеща — с циклом 12—28 дней.

Меры борьбы — уничтожение сорняков, осенняя перекопка почвы, сжигание растительных остатков и мусора. Для опрыскивания растений используют отвары картофеля, ромашки аптечной, чеснока.

Менее распространенными вредителями являются бахчевая [illegible] тля и ростковые мухи. Меры борьбы с ними аналогичны с мерами по борьбе с предшествующим вредителем.

Одной из самых опасных болезней тыквенных культур [illegible] является мучнистая роса — грибное заболевание, [illegible] их как в открытом, так и в закрытом грунте. Вначале на верхней стороне листьев, а потом и на нижней образуются [illegible] мучнистые пятна. Вскоре эти пятна сливаются [illegible] няют окраску, темнеют и сморщиваются. [illegible] становятся хлоротичными, образующиеся плоды [illegible] приятный вкус. В теплицах развитию заболевания [illegible] повышенная влажность воздуха и колебания [illegible] В открытом грунте заболевание проявляется [illegible] во время осадков — оно возможно и при наличии [illegible]

возбудители (грибы) на растительных остатках, сорных растениях (подорожник, осот и др.).

Меры борьбы: уничтожение сорняков, растительных остатков и глубокая перекопка почвы осенью. При первых же признаках заболевания и в дальнейшем через 10—12 дней растения опрыскивают 70—80% серой коллоидной (40 г на 10 л воды в закрытом грунте и 20 г на 10 л воды — в открытом). Можно использовать настои коровяка или перепревшего сена. Для этого 1 кг коровяка или перепревшего сена заливают 3 литрами воды, настаивают трое суток, потом процеживают. В первом случае настой разводят в 3 л воды, во втором — разбавляют водой в 3 раза. Этими составами растения опрыскивают один раз в неделю.

Бурая (оливковая) пятнистость поражает огурцы в открытом грунте при пониженных температурах, обильных росах и туманах, а в закрытом грунте — при перепадах температур и высокой влажности. На листьях появляются буровато-желтые пятна, на черешках и стеблях — язвочки, покрытые оливковым налетом. На плодах возникают трещины, из которых выступают студенистые капли, на них виден бархатистый плесенный налет. Инфекция сохраняется в почве, на растительных остатках, конструкциях парников и теплиц. Основной мерой борьбы является опрыскивание растений 1% бордосской жидкостью — один раз в неделю (0,5 л на 10 м^2).

Ложная мучнистая роса поражает огурцы и тыкву. На верхней стороне листьев образуются желто-зеленые пятна, на нижней стороне — серо-фиолетовый налет (грибница). Пятна постепенно сливаются, листья опадают. Заболевание в открытом грунте проявляется обычно во время цветения и плодоношения огурцов, а в теплицах — уже при образовании трех-четырех настоящих листьев. Меры борьбы те же, что и с бурой (оливковой) пятнистостью.

Из других болезней особенно широко распространены бактериоз тыквенных, антракноз (медянка). Меры борьбы с ними, в основном, те же, что и с вышеназванными.

Овощеводы должны помнить, что успешное выращивание тыквенных культур на участках и огородах возможно только районированными сортами. Это связано не только со сборами более высоких урожаев, но и способствует получению здоровых плодов, устойчивых к вирусным заболеваниям.

СТОЛОВАЯ СВЕКЛА. Корнеплоды этой культуры содержат 10,5% сахаров, белок, 17 мг аскорбиновой кислоты на 100 граммов сырой массы. Семена ее начинают прорастать при +8°, но лучшая температура для этого — +10...+11°. Всходы выдерживают похолодания до −2...−3° мороза. Для возделывания свеклы наиболее пригодны легкие суглинки, а также супесчаные почвы, богатые органическими веществами. Желательно, чтобы участки имели небольшой склон на юг или на

юго-восток. Из сортов свеклы районированы: Бордо 237, Египетская плоская, Ленинградская округлая 22/17, Одноростковая (не требующая прореживания). Корнеплод свеклы образуется через 76—83 дня.

Высевают свеклу в хорошо прогретую почву ленточным способом, с междурядьями 45 см, на глубину почвы — 3—4 см. При появлении двух-трех настоящих листьев проводят первое прореживание, оставляя между растениями 2—3 см. Через две-три недели после первого следует провести второе прореживание, доводя расстояние между растениями уже до 8—10 см. Уход за посевами столовой свеклы заключается в поддержании участка в чистом от сорняков состоянии и, при необходимости,— в поливах.

Для получения ранних урожаев свеклу можно высевать под зиму — до наступления устойчивых осенних заморозков. Можно ее выращивать и рассадой.

Огородникам требуется крайне осторожно относиться к проведению минеральных подкормок вегетирующих растений столовой свеклы, так как при неблагоприятных погодных условиях (длительные дожди, обильные туманы) ее корнеплоды способны накапливать нитраты, превышающие предельно допустимые нормы в 5—8 раз.

Основными вредителями столовой свеклы на всходах являются свекловичные блохи — мелкие прыгающие жуки, черные, с зеленоватым отливом, длиной 1,5—2,5 мм. Меры борьбы те же, что и с крестоцветными блошками на капусте.

Свекловичная (минирующая) муха повреждает свеклу, шпинат. Представляет из себя насекомое длиной 6—8 мм, серого цвета. Вредят в основном личинки, которые внедряются в листья и выедают их мякоть, после чего образуются так называемые «мины», листья желтеют и засыхают. Агротехнические меры борьбы — тщательная уборка сорняков, перекопка почвы. Такие же меры следует предпринимать и при борьбе со свекловичной тлей, повреждающей свеклу, шпинат, ревень, фасоль, картофель, морковь, тыкву, а также различные сорняки (в основном осот и крапиву). Для опрыскивания против нее [illegible] применять настои и отвары.

Из болезней столовая свекла поражается на всходах [illegible] ковым заболеванием — корнеедом. Позже, после образования второй пары настоящих листочков, корнеед не опасен. Меры борьбы: своевременное рыхление почвы, уничтожение сорняков и прежде всего лебеды.

МОРКОВЬ. В корнеплодах содержится до 12 [illegible] и 22% белка, много сухих веществ. Сорта моркови с [illegible] окраской содержат до 9 мг каротина на 100 г [illegible] (суточная потребность человека в каротине — 1,5 мг) [illegible] калий и микроэлементы — бор и йод.

Семена моркови очень медленно прорастают. Ее всходы без предварительной обработки могут появиться лишь на 15—18 день от посева, а в холодную и засушливую погоду — на 25—30. Оптимальная температура для прорастания — около +20°. Всходы выдерживают значительные понижения температуры — до —3...—4°.

Морковь плохо переносит перегрев почвы, особенно если та подсушена. В таких случаях корнеплоды становятся деревянистыми, грубыми, слаборазвитыми. Одновременно они предъявляют большие требования к влаге, особенно во время прорастания и в начале роста. Невысокие требования к теплу создают условия для подзимнего и очень раннего посева этой культуры весной. Лучшими сортами в местных условиях являются: Нантская 4, Витаминная 6, Шантенэ 2461, Московская зимняя А-515 (наиболее распространенный у нас сорт).

Лучше всего морковь растет на супесчаных почвах и легких суглинках с глубоким пахотным слоем. Хорошо отзывается на поддержание их в рыхлом состоянии в течение всего периода роста.

Подготовку почвы под посев начинают в конце лета, при этом нельзя вносить свежий навоз — можно только перегной (4 кг на 1 м^2). Очень эффективно в этом случае внесение древесной золы (50 г на 1 м^2). Иногда в рядки, предназначенные для посева моркови, целесообразно внести гранулированный суперфосфат (5—7 г на 1 м^2).

При выращивании моркови следует использовать семена только 1 класса, они имеют всхожесть 70%. Предпосевная обработка семян заключается в их барбатации. Высевают их во влажную почву (в местных условиях примерно в начале третьей декады апреля), ленточным способом, в три-четыре рядка. Расстояние между лентами — 35 см, а между рядками — 18—20 см. Норма расхода семян — 0,5—1 г на 1 м^2, заделывают семена на глубину 1 см.

Комплекс мероприятий по уходу за посевами включает рыхление междурядий, прореживание всходов, уничтожение сорной растительности и поливы. На индивидуальных огородах желательно проводить только механическую прополку, избегая внесения всяких гербицидов, которые отрицательно влияют на урожай.

При появлении первых трех-четырех настоящих листьев морковь прореживают, оставляя крупные и хорошо развитые растения на расстоянии 2—3 см друг от друга. Вторично морковь прореживают через 2—3 недели — уже через 4—6 см. Если не проводить прореживаний, то урожай и качество продукции резко снижаются, будет много мелких и уродливых корнеплодов.

Убирают морковь до наступления устойчивых заморозков, в местных условиях это конец сентября.

Морковь выкапывают садовыми вилами, очищают от ботвы и обрезают ее в 2 см от головки корнеплода.

Морковь в местных условиях чаще всего поражает луговой мотылек. Вред приносит его серо-зеленая гусеница, очень прожорливая, оплетающая листья растений легкой паутиной. Из механических способов борьбы эффективен только один — ручной сбор, из химических — опрыскивание 80% хлорофосом (15—20 г на 10 л воды).

Из болезней морковь повреждают фомоз и черная гниль. Заболевшие растения необходимо опрыскивать 1% бордосской жидкостью, уничтожать на участке сорняки, закладывать на хранение только здоровые корнеплоды.

ПЛОДОСМЕНА, ПОВТОРНЫЕ И СМЕШАННЫЕ ПОСЕВЫ

Одна из главных заповедей овощевода на огородном участке — соблюдение правильного чередования по годам тех или иных культур на определенном месте — иначе говоря, плодосмена. Только при соблюдении этого правила можно выращивать высокие и устойчивые урожаи всех культур и, что не менее важно, высокого качества. Следует помнить, что любую овощную культуру возвращать на место, где она росла прежде, лучше всего через 3—4 года, и уж во всяком случае делать этого не следует на следующий год. Этот закон относится не только к вполне конкретному виду культурного растения, но и ко всем его ближайшим «родственникам», то есть принадлежащим к определенному семейству.

Для примера возьмем такое овощное растение, как капуста. Она принадлежит к семейству крестоцветных. Значит, на участке, где она выращивалась в нынешнем году, в будущем (а лучше всего, и еще 2—3 года) не следует высевать любые культурные растения, принадлежащие к этому семейству. А к ним, как известно, относятся редис, редька, репа, брюква; все они нередко поражаются одной и той же серьезной болезнью — килой. Эта болезнь может сохраниться в почве и передаться от одного родственного растения к другому. Точно так же нельзя картофель сажать после помидоров и, наоборот, помидоры после картофеля. Ведь и они принадлежат к одному семейству — пасленовых и могут заболеть, «передав» друг другу грибное заболевание — фитофтороз, которое поражает у картофеля клубни, а у помидоров — плоды.

Петрушка, свекла и морковь также имеют одну и ту же общую болезнь — серую гниль. Это грибное заболевание чаще всего наблюдается в период хранения данных овощных культур, но возбудитель ее сохраняется в почве в течение значительного времени. Значит, правило чередования культур должно распространяться и на эти овощи, а также и на капусту, которая, хотя и принадлежит к другому семейству, но тоже может заболеть серой гнилью.

К сожалению, общие болезни встречаются и у многих других овощных растений, даже не состоящих в близком родстве. Скажем, белая гниль в значительной степени может поразить морковные грядки, но она же является и причиной заболевания огурцов, салата. Вот почему на участках, где в тот или иной год выращивалась морковь, на следующее лето не только не может идти речь о возделывании именно этой культуры, но не следует высевать и огурцы, и салат, и родственные им овощи.

Естественно, что должна соблюдаться и обратная связь в выращивании этих культур.

Для удобства овощеводов-любителей приводим таблицу, с помощью которой он может узнать, какие культуры ни в коем случае не следует высевать в течение следующего года (а еще лучше в ближайшие 3—4 года) после предшественника

Овощи, которые росли на определенном участке в течение лета	Овощи, от выращивания которых на этом месте следует воздерживаться в течение 3—4 лет
Помидоры, картофель (семейство пасленовые)	Все культуры из семейства пасленовых
Огурцы, кабачки, тыква (семейство тыквенные)	Культуры из семейств: тыквенные, зонтичные, салат
Капуста, редис, редька, репа и т. д. (семейство крестоцветные)	Культуры из семейств: крестоцветные, зонтичные, маревые
Морковь, укроп, петрушка, сельдерей и т. д. (семейство зонтичные)	Культуры из семейств: крестоцветные, зонтичные, тыквенные, маревые, салат
Свекла, шпинат и т. д. (семейство маревые)	Культуры из семейств: крестоцветные, маревые, зонтичные
Лук, чеснок (семейство лилейные)	Культуры из семейства лилейные
Горох, бобы (семейство бобовые)	Культуры из семейства бобовые
Салат	Культуры из семейств: тыквенные, зонтичные

В то же время овощевод должен помнить, что многие культурные растения совсем не одинаково используют накапливаемые почвой питательные вещества (после внесения в нее органических и минеральных удобрений). Скажем, та же капуста для сформирования высокого урожая должна получить за период своего роста весьма значительные дозы основных элементов питания: азота, фосфора и калия. У помидоров эти дозы уже значительно ниже, а вот у редиса (по отношению, предположим, к капусте) они и вовсе составляют чуть выше десятой части. По-разному относятся многие овощи и к соотношению основных элементов питания в почве, к микроэлементам, имеющимся в ней. Все это дает возможность при соблюдении плодосмены находить наиболее оптимальных предшественников для

выращивания той или иной культуры. Это наглядно можно продемонстрировать следующей таблицей:

Выращиваемые овощи	Лучшие предшественники	Допустимые предшественники
Помидоры, перец, баклажаны	Ранняя белокочанная и цветная капуста	Поздняя капуста, репа, редька, свекла, зонтичные
Огурцы, кабачки, тыква	Ранняя белокочанная и цветная капуста	Помидоры, картофель, бобовые, редис, репа, редька
Ранняя белокочанная и цветная капуста	Помидоры, картофель, лук (на репку)	Бобовые
Средне- и позднеспелая белокочанная капуста	Помидоры, картофель, бобовые	
Свекла	Огурцы, кабачки, тыква, ранний картофель, бобовые, помидоры	
Морковь, петрушка, сельдерей и т. д.	Ранний картофель	Помидоры, бобовые
Лук, чеснок	Огурцы, кабачки, тыква, помидоры, ранние картофель и капуста	Бобовые, поздние картофель и капуста
Редис, редька, репа, брюква	Картофель, огурцы, кабачки, тыква	Помидоры, бобовые
Картофель	Огурцы, кабачки, тыква, капуста, бобовые	Корнеплоды, лук

Многие овощеводы успешно применяют на своих участках так называемые повторные посевы. Делается это для повышения общей урожайности овощных грядок с одной и той же площади, что очень немаловажно в условиях дачного садоводства, когда у владельца участка имеется лишь четыре—шесть соток. Вот поэтому опытные садоводы в течение весны и лета на одном и том же месте вначале выращивают ранние, быстро созревающие культуры: редис, лук (на зеленое перо), укроп (на зелень), шпинат, салат. А уже вслед за ними площадь, на которой выращивались эти культуры, занимается повторными культурами: белокочанной капустой средних и поздних сортов, огурцами, помидорами, перцами, зимней редькой и т. д.

Применяя повторные посевы, овощевод должен никогда не забывать об одном непременном правиле, при соблюдении ко-

торого только и можно получить высокие урожаи повторной культуры: почвы должны быть плодородными, хорошо удобренными и обработанными. И, во-вторых, овощеводу необходимо не просто знать агротехнику возделывания всех выращиваемых в повторных посевах культур — он должен внимательно изучить все их «пристрастия», отношение друг к другу и условиям внешней среды.

Для примера возьмем такую культуру, как редис, который можно использовать в повторных посевах в летнее время. Обычно в этом случае его высевают после уборки зеленных овощей — салата, шпината, бораго, укропа или раннего картофеля. Как нам уже известно из вышесказанного, часть этих культур имеет «родственные» с редисом болезни, а также одних и тех же вредителей. Вот почему после уборки предшественников обязательна тщательная и своевременная очистка гряд от их остатков, а по возможности — и обеззараживание почвы.

Как известно, редис очень любит свет. На открытых, солнечных участках его корнеплоды получаются нежными и сочными. В тени же эта культура израстается в ботву, а продукция получается низкого качества. При слишком длинном световом дне (в июне-июле) растение начинает стволиться, и корня, как правило, не дает. Вот почему в повторных посевах — если, конечно, речь идет не об осени — редис притеняют. Для этого можно смастерить съемный каркас из деревянных реек и обтянуть его — скажем, толем, черной пленкой, другим, не пропускающим света, подсобным материалом. Каркас устанавливают над грядкой с редисом в 8 часов вечера, а снимают на следующее утро, в 7 часов. В результате, посевы этой культуры будут иметь нормальный для них 13-часовой световой день и дадут хороший урожай — естественно, при соответствующем поливе и уходе.

Летний салат совсем не боится жаркой погоды и от раннего стеблевания не страдает. Поэтому все его виды: и листовой, и кочанный, и ромен, и спаржевый — можно с успехом использовать в качестве повторных посевов, для употребления в летнее и ранне-осеннее время. Но речь сегодня пойдет лишь о двух видах салатов: кочанном и листовом, так как ромен и спаржевый салат, или уйсун, пока редко встречается в нашей местности. Овощевод должен знать, что летние сорта кочанного салата нейтральны к долготе дня. Они хорошо растут при обильном свете, но жару и засуху переносят значительно хуже. В этих условиях кочаны у них получаются рыхлыми и слабыми. Отсюда и вывод: при выращивании кочанного салата требуются умелые и своевременные поливы — в этом случае его можно высевать и использовать в течение всего вегетационного периода. Семена заделывают почти поверхностно, но при засушливой погоде — несколько глубже, до полутора сантиметров. Когда растения выпустят третий лист, загущенные посевы прореживают, используя выбран-

ные растения как листовой салат. Эту работу повторяют две недели спустя.

Листовой салат тоже почти не страдает от избытка света. Тем более, что убирают его с грядки рано, в фазе 5—7 листьев. В более позднем возрасте он во многом теряет свои качества. Листья грубеют, на растениях появляется «цветуха». Особенно это проявляется при загущенных посевах.

Значительному увеличению общей урожайности огородных культур способствуют и смешанные, или уплотненные, посевы. Причем, достигается это, так сказать, двойным действием. Во-первых, уплотненные посевы увеличивают общую урожайность за счет интенсивного, экономичного использования площади, которую они занимают. И, во-вторых, как нам уже известно, многие растения «в соседстве» активно помогают друг другу, являясь друзьями на грядке, хотя, с другой стороны, встречаются (и тоже нередко!) между ними враги, которые не выносят близкого расположения друг к другу. Но сегодня речь идет именно об овощных «друзьях».

Обычно в уплотненных посевах сочетают скороспелые, средние и поздне-спелые культуры, сбор урожая которых проводят последовательно — друг за другом. При этом после уборки ранних культур освобождается место для развития оставшихся на грядке. Возможны также различные сочетания светолюбивых и теневыносливых растений. И не в последнюю очередь заметный результат дают комбинации таких овощных культур (и не только овощных!), которые, не являясь большими соперниками в использовании питательных веществ почвы, в то же время помогают друг другу отпугивать различных вредителей или даже одерживать верх над своими «персональными» болезнями.

Вот несколько схем совместного выращивания овощных культур в уплотненных посевах, которые приведены в выпущенной несколько лет назад «Россельхозиздатом» брошюре П. Ф. Кононкова, М. С. Бунина и С. Н. Кононкова «Новые овощные растения».

Схема совместного выращивания брокколи и моркови. На гряде шириной 1 м ранней весной высевают морковь в три ряда, располагая один ряд посередине грядки, а два других — на расстоянии 10 см от ее краев. В первой-второй декадах мая здесь между рядами моркови высаживают рассаду брокколи. Расстояние между растениями брокколи в ряду 45 см, а между рядами — 50 см. К началу усиленного роста корнеплодов моркови головки брокколи бывают уже убраны. Таким образом, морковь успевает до конца сентября сформировать хороший урожай корнеплодов.

Схема смешанных посевов брокколи, кочанного салата и петрушки. На гряде такой же ширины ранней весной высевают петрушку в три ряда, располагая один ряд посередине грядки, а два других на расстоянии 5 см от ее краев. В мае между рядами

петрушки высаживают брокколи в два ряда. Расстояние между растениями в ряду 45 см, а между рядами — 60 см. Затем после отрастания зелени петрушки ее прореживают с таким расчетом, чтобы в рядке высадить рассаду кочанного салата на расстоянии 30—45 см. Зелень петрушки, убранную при прореживании, используют в пищу.

Схема смешанных посевов спаржевого, кочанного, листового салата и столовой свеклы. Хорошие результаты дает уплотнение посевов спаржевого, кочанного, листового салата столовой свеклой. Обычно рассаду спаржевого салата высаживают на расстоянии 40×45 — 60 см, а кочанного, листового — 20 — 30×30 см и после приживания рассады салата между его рядами высаживают 20—30-дневную рассаду свеклы на расстоянии 10—15 см между растениями в ряду.

Через 30—40 дней после высадки урожай салата готов к уборке. За это время сеянцы свеклы хорошо укореняются, растения быстро развиваются, и их корнеплоды достигают технической спелости. По мере надобности свеклу убирают в течение вегетации. К ее окончательной уборке приступают в конце сентября — первой декаде октября с тем, чтобы до наступления ненастной погоды убрать весь урожай с огорода.

Схема смешанных посевов земляники, томата, шпината, кресс-салата, укропа, петрушки и чабера. Томаты и шпинат благоприятно воздействуют на другие культуры. На гряде шириной 1 м в августе высаживают землянику в два ряда на расстоянии 50 см, между которыми весной следующего года выращивают овощи.

Посередине гряды в один ряд высевают укроп и через 1 м в ряду высаживают по растению томата. Слева от этого ряда высевают кресс-салат (один ряд), а справа — шпинат (один ряд), а на краях гряды — петрушку и чабер однолетний. Первым собирают урожай кресс-салата, затем — шпината и укропа. После их уборки оставшиеся овощные растения начинают быстро развиваться.

Чабер можно использовать в пищу как в свежем, так и в сушеном виде, поэтому его убирают в течение вегетации по мере необходимости, а осенью проводят сплошную уборку зелени, которую высушивают.

Схема смешанных посевов моркови и майорана. Морковь положительно реагирует на соседство с салатом, шалфеем, особенно с майораном. При выращивании моркови и майорана в смешанных посевах последней можно посадить не только между рядами моркови, но и через определенные промежутки (1 м) в самом рядке с морковью. Такое размещение позволяет заготовить на зиму не только достаточное количество корнеплодов моркови хорошего качества, но и засушить очень ценную зелень майорана.

Схема смешанных посевов стахиса и репчатого лука или салата. На гряде шириной 1 м высаживают стахис, а между его рядами — лук или салат. До формирования клубеньков стахиса успевают убрать урожай лука (салата).

Схема совместного выращивания огурцов и укропа. На гряде высевают огурец в два ряда на расстоянии 60 см друг от друга, а между ними и по краям гряды — укроп. Такое размещение двух видов овощей не только хорошо сказывается на росте растений и их урожайности, но и весьма удобно, так как при сборе огурцов для засолки можно сразу срезать и необходимый для этого укроп.

Схема смешанных посевов земляники с петрушкой. В августе на гряде шириной 1 м высаживают землянику в два ряда, а весной следующего года между ними и по краям гряды высевают петрушку. Посередине рядков с петрушкой на расстоянии 1 м при желании можно посадить томат. Такой совместный посев улучшает развитие растений и повышает их урожайность. Кроме того, бордюр из петрушки предохраняет землянику от улиток и снижает тем самым причиняемый ими вред.

Схема смешанных посевов моркови, лука, шпината и томата. Гряду шириной 1 м последовательно засевают морковью (три ряда), луком (четыре ряда) и шпинатом (шесть рядов). Как только появляются всходы, выполняют рыхление междурядий. Когда минует опасность заморозков, свободное место в середине гряды занимают томатами, высаживая рассаду на расстоянии 0,5—1 м друг от друга. Вместо шести рядков шпината можно попеременно высеять по два рядка — шпинат, шнитт-лук и кресс-салат. Вначале развивается шпинат, но он практически не мешает маленьким растеньицам моркови и тянущейся в высоту листве лука. После уборки шпината, шнитт-лука и кресс-салата начинает усиленно расти лук, а с увяданием его листвы — морковь. После сбора урожая томатов и лука на гряде остается только морковь, у которой в этот период наблюдается интенсивное формирование корнеплодов. Все три культуры превосходно уживаются друг с другом. К тому же запах лука препятствует расселению на моркови морковной мухи.

Схема смешанных посевов кочанного и листового салатов, кольраби, редиса и шпината. На гряде шириной 1 м попеременно с кочанным салатом высевают кольраби в три ряда по схеме 33×25 см и между ними шпинат в два ряда. На краях гряды поочередно сеют листовой салат и редис (одно семечко через 10 см). При подобной комбинации листовой салат способствует уничтожению крестоцветных блошек с кольраби и редиса. Сначала убирают шпинат и редис. Затем созревают первые кочанчики салата. С уборкой листового салата можно повременить. В последнюю очередь собирают урожай кольраби. При такой схеме с 1 м^2 получают 7,5 кг овощей.

Схема смешанных посевов моркови, петрушки, лука и редиса. На гряде шириной 1,2 м высаживают лук-севок (можно использовать и лук-выборок) в четыре ряда на расстоянии 20—25 см, размещая луковицы в рядке в 8—10 см друг от друга. Здесь же между растениями лука высевают (по одному семени в луночку) четыре-пять семян редиса. Затем на расстоянии 10 см по обе стороны от каждого ряда с луком и редисом поочередно засевают три рядка морковью и два — петрушкой. Чередование рядков всех культур на гряде следующее: морковь — лук+редис — петрушка — лук + редис — морковь — лук + редис — петрушка — лук + редис — морковь.

Все овощные культуры хорошо уживаются. После уборки урожая двух «соседствующих» в рядке культур (вначале редиса, а затем лука) оставшиеся петрушка и морковь занимают всю площадь гряды и к концу вегетационного периода формируют нормально развитые корнеплоды. Петрушку в данной схеме смешанных посевов можно выращивать и на зелень. Тогда ее убирают по мере необходимости.

Схема совместного выращивания салата (кочанного или листового) и пастернака позволяет выращивать в одном ряду две овощные культуры (салат и пастернак), которые хотя и различаются по биологическим особенностям и продуктовым органам, но тем не менее прекрасно уживаются между собой в смешанных посевах. При таком способе посева семена салата и пастернака высевают по три-четыре штуки в чередующиеся гнезда, расположенные в одном ряду. Расстояние между растениями пастернака и салата в течение вегетации должно быть равным 10 см, что достигается прореживанием всходов в гнезде, где оставляют только одно наиболее развитое растение. Таким образом, растения одной и той же культуры в рядке расположены на расстоянии 20 см, что обеспечивает для них достаточную площадь питания. Вначале убирают салат, затем (после полного формирования корнеплода) пастернак.

Схема совместного выращивания гороха, брюссельской капусты, редьки и кресс-салата. Характерная особенность данной схемы смешанных посевов — сильное «насыщение» центрального рядка хорошо совместимыми овощными культурами. В рядке посередине гряды на расстоянии 20 см высаживают рассаду брюссельской капусты. Затем между растениями капусты поочередно высевают три-четыре семени редьки и кресс-салата. По обе стороны гряды на расстоянии 30 см от центрального рядка высевают горох (один ряд). Порядок поступления овощей с гряды при этом способе посева следующий: вначале убирают горох, затем редьку, кресс-салат оставляют расти в тени взрослых растений брюссельской капусты, его можно использовать по мере необходимости, для салатов.

Правильно подобранные смешанные и уплотненные посевы — залог повышения продуктивности приусадебных земель.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

...любисток — многолетнее пряновкусовое растение, относится к семейству сельдерейных, порою достигает двухметровой высоты. В разных местах называется по-разному: любисток, зоря, дудочник, любим-трава, заборина и т. д. Размножают с помощью семян и делением корневища.

Зелень любистока богата каротином, витаминами, эфирными маслами, фитонцидами, содержит яблочную кислоту и минеральные соли. В кулинарии употребляются молодые листья, побеги, корни — как в свежем, так и в сушеном виде. Корень любистока используется также в медицине.

* * *

...медведка — один из самых опасных вредителей на огородных грядках. Там, где она завелась, создается реальная угроза не только для огурцов и помидоров, но и для редиса, лука, петрушки и многих других овощных культур.

Заселяет медведка в основном переувлажненные места. На поверхности почвы появляется крайне редко, в основном по ночам. Поэтому уничтожить ее нелегко. Для борьбы с вредителем чаще всего используют ядохимикаты — например, хлорофос (30 граммов на 10 литров воды). Этим раствором (от 5 до 6 литров на квадратный метр) заливают свежие норы насекомого, где медведка выползает на поверхность почвы, после чего ее легко собрать и уничтожить. Оставшиеся в норах вредители также погибают.

Несмотря на то, что способ этот довольно действенный, нельзя забывать: речь все же идет о ядохимикатах. А ведь есть и два опробованных народных способа борьбы с медведкой. Один из них заключается в том, что хлорофос с успехом заменяется мыльной водой, остающейся после стирки белья. Медведка в этом случае тоже выползает на поверхность.

Еще один способ: устройство ловушек из банок. Делается это так. В междурядья укладывают доски, по которым ходят, ухаживая за растениями. В уплотнившейся почве обычно бывает много ходов медведки. В этих местах вкапывают в землю банки — таким образом, чтобы их края были немного ниже уровня почвы. Попавших туда медведок выбирают и уничтожают.

* * *

...мнение, что горький вкус огурцов зависит от сорта, совершенно ошибочно. Огурец горчит, если в нем накапливается избыток кукурбитацина. В небольших количествах это вещество «не противопоказано» овощам, а вот при его излишке вкус их, и чаще всего огурцов, не устраивает овощеводов.

Накопление кукурбитацина в овощах происходит при неблагоприятных условиях во время выращивания: недостатке влаги, солнца, питания, при высоких и низких температурах и т. д. Особенно бы-

вают горькими огурцы, выросшие на сухих грядках в теплую и жаркую погоду. В то же время правильный режим ухода, своевременный полив и подкормка могут помочь не только в повышении качества плодов, но и в увеличении урожайности.

* * *

...эстрагон, или эстрагонная полынь,— трава-приправа. Растет на одном и том же месте до 15 лет, неприхотлива в уходе. Необходимо лишь правильно определить место, где можно ее выращивать. Запомните: под эстрагон отводят рыхлые, плодородные почвы на высоком солнечном месте, в почву вносится известь. В сырых местах эстрагон вымокает. Избыток азота в почве тоже нежелателен, пряная трава от этого лишается главного своего достоинства — аромата.

Для чего выращивают эстрагон? Во-первых, все лето на столе свежая душистая зелень. Особенно эта трава набирает аромат перед самым цветением. Во-вторых, эстрагон успешно используется для засолки огурцов и помидоров, для квашения капусты и маринования грибов. Давно подмечено: эта пряная трава улучшает аппетит, помогает пищеварению, нормализует кислотность желудочного сока.

* * *

...пасынки помидоров могут стать для огородника хорошей рассадой. Из них можно вырастить взрослый куст с плодами даже в комнатных условиях. Что для этого нужно сделать? Прежде всего, приготовить хорошую землю. Лучше всего пасынки помидоров приживаются в компостных горшочках или в хорошо унавоженной и обязательно увлажненной земле. Первое время их необходимо держать в тени и обильно поливать. При хорошем уходе примерно через 12—15 дней они образуют первую завязь. А спустя 60—70 дней после посадки пасынков на выращенных таким образом кустах уже можно собирать урожай. Это намного раньше, чем при обычном выращивании помидоров из семян.

* * *

...лук-резенец, или шнитт-лук, исключительно богат различными витаминами. Например, содержание в нем «аскорбинки» в три раза выше, чем в репчатом луке. Шнитт-лук удивительно морозостоек — поэтому выращивается даже в районах Крайнего Севера. На одном месте возделывается несколько лет, как и другие многолетние луки. Листья на вкус — пряные, в молодом возрасте — очень сочные и нежные.

Со временем шнитт-лук разрастается в плотные, широкие кусты — до ста ветвей в каждом. При тесной посадке образует сплошные, весьма декоративные — особенно в период цветения — заросли. Для столовых нужд достаточно посадить с десяток кустов, и зеленой витаминной продукцией семья будет обеспечена с ранней весны до поздней осени.

* * *

...фенхель нередко называют аптечным укропом. Это многолетник, в первый год после посева образует корнеплод и зеленый «куст», а на второй год — семенную стрелку. В огородах встречается не часто

и обычно выращивается только на зелень. Фенхель можно использовать целиком: молодые листочки кладут в салат, отваренными побегами и листовыми черешками заправляют суп.

* * *

...стахис — многолетнее овощное растение из семейства яснотковых, внешне напоминает кустики мяты. Обычно выращивается в однолетней культуре.

Агротехника возделывания этого неприхотливого и холодостойкого растения несложная и сходна с технологией выращивания картофеля. Высаженные в бороздки клубеньки присыпают сверху 5—7-сантиметровым слоем почвы. Расстояние между рядками — 40—50 сантиметров, между клубеньками в ряду — 30—35 сантиметров. Сразу после посадки проводят первый полив, перед цветением — второй. Дальнейший уход сводится к рыхлению и прополке, урожай собирают в конце сентября — первой половине октября.

Способы кулинарной обработки. Клубеньки отваривают в воде или на пару, обжаривают в масле, как картофель, включают в состав овощных рагу, супов, подают как гарнир к мясу и рыбе. Кроме того их солят и маринуют, как огурцы или помидоры. Ранней весной употребляют и молодые листья стахиса.

* * *

...в настоящее время у многих огородников в почете совместное выращивание различных растений на одной и той же грядке. Одно из главных достоинств такой «технологии» — экономичное использование земли. Это, действительно, так. Но не многие знают, (а это тоже очень важно для повышения общего урожая!), что соседство тех или иных растений на одной грядке помогает им в борьбе с вредителями и болезнями. Каждая овощная культура имеет среди других и «друзей», и «врагов». Одни лучше переносят соседство друг друга, другие — «взаимно расположены», а третьи не выносят близкого соседства. Пример: помидоры отлично относятся к капусте, спарже, фасоли, зеленным культурам и терпеть не могут соседства кольраби, фенхеля. Огурцы тоже «благорасположены» к капусте, к тем же помидорам, фасоли, гороху, а также редьке, их «недруги» — картофель, ароматические травы. Морковь любит соседство с репчатым луком и шалфеем, листовым салатом и горохом, белокочанная капуста — с сельдереем, укропом, репчатым луком, салатом, картофелем, свекла — с фасолью, кольраби, салатом, большинством капустных культур. И так далее...

Приведем для примера две схемы уплотненных грядок.

На гряде шириной 1,2 метра высаживают лук-севок (можно и лук-выборок) в четыре ряда на расстоянии 20—25 сантиметров, размещая луковицы в рядке на 8—10 см друг от друга. Здесь же, между растениями лука, высевают (по одному семечку в лунку) четыре-пять семян редиса. Затем на расстоянии 10 см по обе стороны от каждого ряда с луком и редисом поочередно засевают три рядка морковью и два — петрушкой. Чередование всех культур на грядке будет выглядеть так: морковь — лук с редисом — петрушка — лук с редисом — морковь — лук с редисом — петрушка — лук с редисом — морковь.

Все культуры хорошо уживаются. После уборки: вначале редиса, а затем лука — оставшиеся на грядке петрушка и морковь занимают всю ее площадь и к концу вегетационного периода формируют нормально развитые корнеплоды.

Второй пример. На гряде шириной в 1 метр попеременно с кочанным салатом высевают кольраби в три ряда по схеме 33 см на 25 см и между ними — шпинат в два ряда. На краях гряды поочередно сеют листовой салат и редис (одно семечко через 10 см). В этом случае листовой салат способствует уничтожению крестоцветных блошек на кольраби и редисе. Вначале убирают шпинат и редис. Затем созревают кочанчики салата. С уборкой листового салата можно не спешить. В последнюю очередь собирают урожай кольраби. При хорошей агротехнике ухода с 1 $м^2$ такой грядки получают по 7 и более кг овощей.

* * *

...лук-шалот произошел от репчатого лука в результате многолетнего отбора. Он считается одним из лучших зеленых луков, дает немного семенных стрелок. В зелени шалота больше сахаров и аскорбиновой кислоты, чем в зелени репчатого лука. К лучшим отечественным сортам относятся Русский фиолетовый, Кубанский желтый, Ванский.

* * *

...ботва помидоров — сильный фитонцид. Ее можно собирать и высушивать, а в случае нападения листогрызущих и сосущих вредителей на плодовые и овощные культуры применять как средство борьбы с ними. Сушить ботву рекомендуется в тени. Когда наступает необходимость защитить дерево от гусениц или тлей, сухую ботву измельчают (конечно, это можно делать и заранее), заливают в ведре с водой и кипятят около получаса. На каждые два литра отвара добавляют десять литров воды и 40 граммов мыла. Затем этим раствором опрыскивают кроны деревьев по поверхности листьев.

Высаженные в междурядья крыжовника и смородины кусты помидоров отпугивают от них крыжовниковую огневку — одного из самых злейших вредителей этих культур.

КАКОЙ САД БЕЗ ЦВЕТОВ...

Цветы в нашей жизни занимают важное место. Они неизменные спутники праздников, ярких событий, а порой и будней, они символ любви и вечной памяти... И, естественно, цветы во многих садах у любителей выращиваются на самом видном, самом удобном месте.

Все виды цветов принято разделять на растения открытого и закрытого грунта. В свою очередь, цветы открытого грунта делят на летники и многолетники (зимующие и не зимующие в грунте). Культуры закрытого грунта подразделяют на вечнозеленые, красивоцветущие и выгоночные. Все они отличаются большим многообразием внешних форм и окрасок, а также биологическими особенностями. И цветоводу, конечно, необходимо хорошо знать основные особенности строения и жизненные функции главных органов цветочных растений, чтобы получать от них высокий декоративный эффект, и в соответствии с этим подбирать оптимальную агротехнику их выращивания и содержания.

Жизнь цветов, как и всех других растений, неразрывно связана с окружающей средой. Основные факторы, от которых зависит их рост и развитие — это тепло, вода, свет и питательные вещества.

Водный фактор. Все цветочно-декоративные культуры можно разделить на влаголюбивые и засухоустойчивые. Особые группы составляют суккуленты (кактусы, агавы), болотные, водные растения и др. Так же, как и у любых других садовых и овощных культур, водный режим цветочно-декоративных растений осуществляется за счет их полива и опрыскивания. Кроме того, производится «сухой полив» — сохранение запасов воды в почве путем рыхления ее поверхностного слоя, мульчирования, присыпки тонким слоем перегноя или торфа. Прополка — удаление сорняков — тоже ведет к экономии влаги и питательных веществ на цветочных клумбах, рабатках, в розариях и т. д.

Лучшее время для полива цветочных культур летом и весной — вечернее, а в особо жаркие дни — раннеутреннее. В часы сильной жары полив проводить не рекомендуется, так как через капли воды, как через призмы, солнечные лучи могут фокусироваться в одной точке — в результате возникают ожоги. И, кроме того, вода в этом случае очень быстро испаряется с поверхности почвы, образуя на ней плотную почвенную корку.

Температура воды для полива в летнее время должна быть равной температуре воздуха, а зимой — быть выше на 2—3°. Кипяченая вода для полива не годится. Самая лучшая для полива цветочных культур вода — мягкая: дождевая или речная и прудовая.

Потребность в поливе горшечных цветочных культур можно определить по звуку от щелчка ногтем указательного пальца по стенке горшка: если ком земли сухой — звук будет звонкий, у влажного — глухой.

В жаркое время производят опрыскивание цветочных растений, кроме тех из них, которые имеют опушеные листья (бегония рекс, глоксинья, фиалка и др.).

Тепловой фактор. Температура воздуха для многих цветочных растений играет очень существенную роль; особенно в самом раннем возрасте. Рассада многих видов летников, выращенная в домашних условиях, теплицах и парниках, при посадке в грунт без соответствующей подготовки погибает при температуре 0...—5 °С, тогда как всходы тех же растений, высеянные в открытый грунт предварительно подготовленными, переносят заморозки до 2...—3 °С. Закаливание рассады — необходимый прием при выращивании цветов. Возможно также временное, на четыре-пять недель, использование культивационных помещений, что дает возможность получать раннюю срезку (астры, цинии, гладиолусы, ирисы, тюльпаны).

Большое значение для роста цветочно-декоративных культур имеет также температура почвы. В открытом грунте ее можно регулировать мульчированием (навозом, торфом, пленкой различной окраски), внесением удобрений, рыхлением и др. Применение для мульчирования черной пленки при выращивании тюльпанов и гладиолусов ведет к ускорению их цветения, увеличению высоты цветоносов, повышению выхода клубнелуковиц крупного размера.

Световой режим. По отношению к свету цветочные культуры подразделяются на светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые. К светолюбивым относится большинство цветочных растений — георгины, цинии, астры, бархатцы.

Тенелюбивые растут при неполном освещении, в тени, большинство из них в противном случае угнетается. К ним относятся настурции, грунтовые примулы, брунера, из комнатных — аспидистра, монестера, папоротники, тисс и др.

Теневыносливые цветочные культуры растут как при полном освещении, так и в полутени. Прежде всего, это ирисы, незабудка, аквилегия, астильба, плющ.

Воздушный режим. Почва вокруг цветочных растений должна быть рыхлой, так как они дышат всеми своими органами, в том числе и корнями.

Цветоводы должны помнить, что при неблагоприятных условиях для растений наступает их кислородное голодание, приводящее к ослаблению, заболеваниям и даже гибели. Подобные явления наблюдаются при длительном затоплении участков водой, образовании на почве ледяной корки. В этих случаях важно как можно быстрее отвести с участка воду, разбить корку.

Особенно необходим правильный воздушный режим для цветочных растений при прорастании семян, появлении всходов, укоренении черенков, а также во время цветения. Вот почему и посев семян, и черенкование, и пикировку сеянцев следует обязательно проводить в рыхлую почву.

Подкормка растений. Практика показывает, что цветочно-декоративные растения по-разному относятся к плодородию почв. Хорошо растут и цветут на малоплодородных почвах азалии, антиринум, средняя потребность в нем — у хризантем, роз и большинства горшечных культур. Конечно, почти все они нуждаются в удобрениях — как в минеральных, так и в органических. При этом не следует забывать, что для лучшего и скорейшего усвоения их растениями необходим целый комплекс правильной обработки почвы и ухода за нею: рыхление, прополка, полив, известкование, мульчирование.

Удобрения под цветы в условиях открытого грунта вносятся заранее, при основной обработке почвы, и в виде подкормок в жидком или сухом виде (это относится и к закрытому грунту).

Подкормки для цветочных растений вносят в сырую землю — во избежание ожогов корней. Комнатные растения некоторые цветоводы успешно подкармливают сахарным или мясным раствором. Подкормку можно проводить и через листья — путем опрыскивания слабым раствором микроудобрений, сахара. Молодые растения подкармливают чаще.

В декоративном садоводстве нередко используют специально подготовленные садовые земли, подобранные для каждого конкретного вида. Садовые земли — это перегной от различных органических остатков (навоза, листьев, торфа, дерна, песка и т. д.). Состав земельной смеси, как правило, меняется по мере роста и развития растений. Например, для посева и пикировки, особенно мелких семян и медленно растущих саженцев, дается земля легкая и мелко просеянная.

Защита от вредителей и болезней.

Для своевременного выявления болезней и вредителей цветочных культур необходим систематический их осмотр. Особое внимание следует обращать на качество посадочного материала. Подозрительные растерия обязательно изолируют.

В системе защитных мер по борьбе с болезнями и вредителями растений важное место принадлежит и строгому соблюдению правил агротехники и режимов выращивания, а также сушки и хранения посадочного материала. В открытом грунте — это соблюдение севооборотов, уничтожение сорняков, окашивание участков, сбор и уничтожение больных растений, предпосевная обработка посадочного материала. В защищенном грунте — опять же соблюдение культуросевооборотов, а также использование свежей земли, подсыпка песка к основным стеблям против грибковых заболеваний. Во время хранения поса-

дочного материала следует проводить регулярный осмотр, браковку и уничтожение больных и зараженных вредителями луковиц, клубнелуковиц, корневищ и т. д., а также дезинфицировать хранилища, парники, теплицы, тару (т. е. обрабатывать формалином, сернистым газом).

Против многих заболеваний (грибковых, бактериальных, вирусных) цветочно-декоративных культур химические меры борьбы не эффективны. Поэтому при появлении признаков болезни растений их выкапывают с комом земли и уничтожают. Ведут постоянную борьбу с сосущими видами насекомых, являющихся переносчиками вирусных заболеваний.

Способы борьбы с болезнями цветочных культур во время вегетации

Культуры	Болезни	Меры борьбы
Левкои, тюльпаны, гвоздики, нарциссы	Фузариозы, вертициллезы, септориоз, фиалофора	Осеннее опрыскивание грунта 0,18—0,20% каптаном, 0,19% цинебом — с интервалом в 10—12 дней, 2% фундозолом, формалином, хлорной известью (200 г на 1 м^2)
Тюльпаны, астры, гвоздики, гладиолусы	Фитофтороз, серая и склероциальная гниль	Обработка 1% бордосской жидкостью — через каждые 10—15 дней, 0,5% цинебом, хлорокисью меди, медномыльной эмульсией (200 г зеленого мыла на 10 л воды), 0,1—0,2% фундозолом, 1% суспензией ТМТД
Гвоздики, ландыши, нарциссы, гладиолусы	Ржавчина, ложная мучнистая роса, бурая и черная пятнистость	Обработка 0,5—0,7% цинебом, хлорокисью меди, 0,1—2% хомицином — через 10—15 дней, 2% формалином, фундозолом

Меры борьбы с вредителями во время вегетации

Астры, тюльпаны, нарциссы, гладиолусы	Нематода, проволочники, корневой луковичный клещ, червецы	Уничтожение пораженных частей и обработка 2% формалином, фундозолом (5—12 л на 1 м^2)
Тюльпаны, нарциссы,	Паутинный клещ и	Опрыскивание 2% рого-

астры, гвоздики, гладиолусы	бугорчатая журжалка	ром — через 10—12 дней. хлорофосом, карбофосом. кельтаном. Обработка луковиц перед посадкой (1—1,5 г на л)
Хризантемы	Пилильщики, ореховертки	Опрыскивание 0,1—0,15% рагором, 0,2—0,3% карбофосом, тиофосом, хлорофосом
Гвоздики, гладиолусы	Тля, трипс, крестоцветная блошка, совка, оранжерейная белокрылка	Опрыскивание 0,1—0,15% рагором, зеленым мылом, 0,3% хлорофосом, 0,1—0,2% фосфамидом

ВИДЫ ЦВЕТОВ

Летники

Летниками называют большую группу цветочных культур, которые зацветают в первый год после посева семян и которые выращивают в течение одного вегетационного сезона.

Основной способ размножения летников — семенами. Многие их виды пришли к нам из тропических и субтропических стран, и поэтому для более быстрого зацветания в наших условиях их выращивают рассадным способом.

Семена для этого высевают в специальную легкую смесь — в ящики или горшки. Земля должна находиться на 1—1,5 см ниже верхнего их уровня. Лучше всего высевать семена равномерно, по всей площади почвы. Очень мелкие семена (бегонии, лобелии) смешивают с сухим песком, высевают без заделки и поливают из пульверизатора, затем прикрывают стеклом. При посеве на этикетках следует обозначать название растений и дату посева.

Некоторые летники в то же время не переносят пересадки. Это клещевина, душистый горошек, бобы садовые и др. Их высевают в глиняные горшки или бумажные пакеты.

Почва для посева и пикировок летников должна состоять из одной части перегноя, одной части дерновой земли и полутора — песка.

Хорошие результаты при грунтовом посеве дают агератум, алиссум, антиринум, астры китайские, бальзамин, васильки, гайлярдии, гвоздика Геддевиги, гипсофила, годеция, диморфотека, иберис, ноготки, левкои, лунария, портулак, сальпиглоссис, скабиоза, бархатцы, флокс летний и т. д.

Лучшие сроки посева в грунт для большинства летников — третья декада апреля и первая половина мая. При раннем по-

севе семена полнее используют почвенную влагу и дают дружные всходы. Кроме того, низкие температуры воздуха в это время препятствуют массовому появлению вредителей.

Важным агротехническим приемом, влияющим на качество выращиваемых растений, является своевременное прореживание сеянцев. Не прореженные вовремя растения отличаются слабым ростом, не кустятся, образуют меньшего размера цветки. Прореживание проводят дважды: в первый раз при появлении одного-двух настоящих листочков (на расстоянии 4—5 см в ряду оставляют по три-четыре растения в гнезде), во второй — через 10—15 дней после первого (оставляют в гнезде одно-два растения).

Большинство летников по срокам их зацветания можно разбить на три группы:

растения, зацветающие в открытом грунте через 8—9 недель после посева. Это алиссум, василек, дельфиниум летний, диморфотека, гвоздика китайская, календула, люпин летний, гипсофила летняя, космея, иберис, эшшольция — все они дают вызревающие семена;

растения, зацветающие через 10—12 недель. Они достигают полной декоративности и дают частично вызревшие семена. Это годеция, матрикария, резеда, горошек душистый, васильки мускатные, скабиоза, гелехризум, акроклинум, сальпиглоссис, львиный зев. К ним же относятся астры китайские ранние, тагетес низкий;

растения, зацветающие через 13—14 недель. При посеве в грунт они могут зацвести, но вызревших семян, как правило, не дают. Это вербена, левкои и астры поздних сортов, тагетес высокий, флокс летний, циния, лобелия, петуния, сальвия. Растения этой группы лучше выращивать рассадой.

Краткая характеристика групп, видов и сортов летников

Наименование культур	Наименование группы, видов и сортов	Краткие особенности культуры и предназначение
Агератум мексиканский	Синяя шапочка, Синий шар, Синий ковер	Многолетнее растение, в местных условиях — как летник. Имеет голубые, светло-синие, сиреневые цветы. Используется для клумб и как горшечная культура
Акроклинум	Розовый	Сухоцвет с белыми или розовыми махровыми цветами. Используется для зимних букетов

Наименование культур	Наименование группы, видов и сортов	Краткие особенности культуры и предназначение
Львиный зев	Аляска, Пурпуровый король, Шарлаховый исполин, Рубинром	Многолетнее растение, культивируется как летник. Окраска цветов богата разнообразием: от чисто белого до темно-пурпурового. Используется на озеленение, высокие сорта — для выгонки на срезку
Астра китайская	Лаплата, Страусовое перо, Художественная, Комета, Американская кустовая, Принцесса, Пионовидная, Уникум, Розовидная и т. д.	Однолетнее растение, имеющее много групп с многочисленными сортами обильного осеннего цветения. Цветы очень декоративны, разнообразны по форме, величине и богатой яркой окраске
Бальзамин садовый		Растение культивируется в открытом и закрытом грунте
Василек крупноцветковый, махровый	Мускатный, Желтый, Сиреневый, Белый	Цветы идут на срез
Настурция	Большая	Однолетнее растение со стелющимися травянистыми стеблями. Цветы желтые, оранжево-красные. Используется для балконов
Петуния садовая	Гибридная	Многолетнее растение, культивируется как однолетник. Цветет до заморозков. Используется для балконов и в озеленении
Целозия	Кристата пирамидальная	Теплолюбивое растение. Оригинальное соцветие напоминает петушиный гребень
Фасоль огненно-красная		Вьющийся однолетник. Растения достигают 4—5 м высоты, имеют ярко-красные цветы. Используется для балконов
Циния изящная		Засухоустойчивое растение. Высокие сорта идут на срезку

Наименование культур	Наименование группы, видов и сортов	Краткие особенности культуры и предназначение
Гвоздика турецкая	Барбатус	Неприхотливое растение с многоцветными щитками махровых и немахровых цветков. Используется в срезке

Агротехника выращивания астры китайской. Для того, чтобы получить ранние цветы, семена необходимо высеять в половине марта — начале апреля в посевные ящики (3—4 г на ящик). Лучшая почвенная смесь — дерновая земля с песком (3:1). Почву обильно поливают водой с марганцовкой (1,5 г на 10 л), сеют семена вразброс и засыпают сухим песком слоем 0,5—0,8 см. На 4—7 день появляются всходы. При образовании двух настоящих листьев саженцы пикируют 5×5 см. Через неделю рассаду подкармливают раствором, состоящим из следующих микроудобрений (соотношение дано в граммах на десять литров): борная кислота — 5 граммов, медный купорос — 3 грамма, сернокислый марганец — 1 грамм. При появлении третьего-четвертого листьев дается вторая подкормка минеральными удобрениями.

Астры переносят пересадку даже в цветущем состоянии. Они хорошо растут на суглинистых, супесчаных почвах, любят влагу, но не любят богатую почву с перегноем, особенно свежий навоз, хорошо отзываются на известковые почвы (80 г на 1 $м^2$).

В число мероприятий, снижающих заболевание растений фузариозным увяданием, входят: севообороты, исключающие такие предшественники, как гладиолусы, тюльпаны; протравливание семян ТМТД; в период вегетации пятикратный полив 2% раствором фундозола через 10 дней. Не следует перекармливать азотными удобрениями.

Двулетники

Семена этих растений, зацветающих на второй год жизни, высевают весной или в начале лета. К ним относятся: виола, анютины глазки, гвоздика турецкая, колокольчик средний, маргаритка, незабудка, наперстянка и т. д.

Многолетники

Эти красивоцветущие или декоративно-лиственные растения, произрастая на одном месте, не теряют декоративности в течение нескольких лет.

Одни многолетники зимуют в грунте (их большинство), другие: георгины, гладиолусы, канны — выкапывают на зиму. Размножают многолетники разными способами: семенами (дельфиниум, аквилегия, гипсофила, люпин, мак); делением корневищ; луковицами (тюльпаны, нарциссы); корнеклубнями (георгины); прививкой (древовидные пионы).

Почва для них готовится заранее. На месте выращивания проводится глубокая вспашка с заделкой удобрений. Многолетники высаживают весной или ранней осенью.

Флоксы. Среди цветочно-декоративных растений они привлекают внимание огромным разнообразием красок, форм, ароматом цветков. Используются для озеленения и для срезки.

Флоксы не требовательны к почве, легко и быстро размножаются. Их цветение длится до месяца и более.

Подбирая сорта (ранние, средние, поздние), цветоводы продлевают цветение флоксов до 2,5 месяца. В местных условиях может произрастать большое количество их сортов — все они являются зимостойкими и устойчивыми к засухе, а также к грибным и бактериальным заболеваниям.

Известно, что основная масса корней у флоксов располагается на глубине 3—15 см. Поэтому при их посадке необходимо выбирать участок с рыхлой и питательной почвой.

Обычной болезнью у многолетних флоксов в местных условиях является мучнистая роса. Болезнь проявляется в июне-июле в виде белого мучнистого налета, покрывающего прикорневую часть стеблей и распространяющегося затем на нижнюю поверхность листьев — в результате чего кусты могут погибнуть. Для борьбы с заболеванием во время перекопки в почву необходимо вносить по 150—200 г извести, по 100—200 г печной золы на 1 м^2, а осенью — суперфосфат (60—70 г на 1 м^2). Весной против мучнистой росы применяют медно-мыльный препарат, опрыскивая пораженные растения.

Размножают флоксы: черенкованием побегов с «пяткой» (самый ранний способ размножения. Молодые побеги с нераспустившимися листьями осторожно срезают с «пяткой», высаживают в ящик с питательной землей, покрытой песком. Приживаемость 100%); делением куста; корневой порослью (весной лопатой вырезают неглубоко куст — так, чтобы большая часть корней осталась в земле. Затем куст делят на части и высаживают); стеблевыми черенками.

Кроме метельчатого флокса, цветущего во вторую половину лета, заслуживают у садовода внимания и весенне-цветущие флоксы (субулата, сетация), а также флокс укореняющийся низкорослый (12—15 см), образующий сплошной цветущий ковер белого, пурпурового, розового цвета. На одном месте их держат не более четырех лет.

Сорта флоксов

Сорт	Окраска	Период цветения (в днях)	Размер цветка (см)	Высота куста (см)
Викинг	нежно-розовая	42	3,5	80
Поздний белый	белая	40	3,7	90
Айсберг	белая	42	3,8	80
Вюртембергия	карминно-розовая	52	3,8—4	75—80
Пастораль	розовая	43	3,7—4	до 1 м
Кобзарь	малиновая	47	3,6	70—80
Туман	сиреневая	43	3,8	80—85
Мария Федоровна	карминно-густо-розовая	45	3—4	75—80
Фрайбург	ярко-пурпуровая	51	3,5	70—80
Грассо Цеперин	белая, с глазком	54	3,8	70—80
Бия	густо-розовая	32	3,7	100—110
Полярный	белая	46	3,5—4	80—85
Костер	оранжево-красная	36	3,7	до 1 м
Краса	светло-малиновая	47	3,5	70
Сирень	сиреневая	40	3,5	100—120
Панама	белая	47	3,7	70
Лаванден Фольке	светло-сиреневая	41	3,8	100—110
Аппассионата	лиловая	38	3,8—4	60—70
Успех	густо-фиолетовая	42	4	85—90

Пионы. Принадлежат к группе ведущих многолетних цветочных культур и представляют исключительный интерес. Единственным недостатком пиона является непродолжительность цветения (15—20 дней). Но даже в этом случае он сохраняет декоративность темно-зелеными разрезными листьями на длинных черенках высотой до одного метра.

Лучшей почвой для пионов является глинистая, глубоко обработанная и удобренная. Размножают его делением старых корневищ, оставляя на каждом делении по 3—5 почек. Лучшие сроки посадки — с 15 августа по 15 сентября. В посадочные ямы добавляют перегной и минеральные удобрения из расчета 60—70 граммов на каждую.

Посадку производят так, чтобы почка была на 4—5 см ниже уровня почвы. От посадки на правильную глубину зависит дальнейшее развитие и цветение пионов. На постоянном месте они растут 8—10 лет и более.

Универсальные сорта этих цветочных растений можно использовать как для озеленения, так и на срез.

В коллекции Куйбышевского ботанического сада имеются 114 сортов пионов из следующих групп: немахровые, японские, анемоновидные, полумахровые, махровые. Сорта этих групп в свою очередь подразделяются на подгруппы по цвету: белые, розовые, красные, а также по срокам цветения: ранние, средние, поздние. Комплексная оценка позволяет выявить наиболее ценные сорта для зоны: Фестива Максима, Мадам де Варенвиль, Баронесса Шнедер, Мсье Жюль Эли, Маршал Мак Магон, Принцесса Юлиана, Соланж, Дюшес де Немур, Официналис Альба Плена, Монблан, Альберт Крусс, Сара Бернар, Официналис Розеа Плена, Феликс Крусс, Мэри Бранд и другие.

Пионы хорошо реагируют на внесение удобрений. При этом увеличиваются размер цветка, цветоножки и интенсивность цветения в следующем от сроков внесения году, улучшается состояние растений. Первую подкормку проводят ранней весной, вторую — во время формирования бутонов, третью — после цветения.

На каждый куст пиона вносят по 50—65 граммов минеральных удобрений (10—15 — аммиачной селитры, 25—30 — гранулированного суперфосфата, 15—20 — хлористого калия). Внесение больших доз азота снижает устойчивость цветков и создает угрозу для поражения растений серой гнилью. После цветения пионы необходимо обязательно хорошо полить и прорыхлить вокруг них почву.

Для предупреждения поражения серой гнилью рекомендуется опрыскивать ранней весной почву вокруг кустов 3% нитрофеном — до цветения, 0,5—0,7% суспензией цинеба — после цветения.

Луковичные многолетники. Цветение многих луковичных растений проходит рано весной — и в этом их большое преимущество перед другими цветами в саду. К луковичным относятся белоцветник, кандык, мускари, нарцисс, подснежник, сцилла, тюльпан, хинодокса. Их можно выращивать на одном месте от двух до пяти лет, а в отдельных случаях — и до десяти. Высокие дозы органических удобрений, внесенных до по-

Глубина посадки луковиц на различных почвах

Почва	Глубина посадки
Супесчаная и суглинистая	от донца до шейки три высоты луковицы
Тяжелая суглинистая и глинистая	от донца до шейки две высоты луковицы

садки, ежегодное использование полного минерального удобрения (весной, по снегу,— по 50—70 г на 1 $м^2$) обеспечивают хорошее развитие растений и их размножение.

Мульчирование растений проводят в сентябре торфом (5—7 см) и перепревшим навозом (2—3 см).

Лилии. Имеют довольно разнообразные по форме цветки: трубчатые, чаше- и чалмовидные и т. д. Окраска — чисто-белая, белая с растушевкой, желтая, розовая, красная, оранжевая, лиловая. Цветки лилий имеют аромат.

Цветут с июня по сентябрь.

Наиболее в цветоводстве распространены лилии: даурская (цветки оранжево-красные с коричневыми точками), мартагон, или саранка (цветки фиолетовые, мелкие, без запаха), кандидум, или лилия белая (цветки чисто-белые, с приятным ароматом), регале, или царственная (цветки воронкообразные, с сильным ароматом).

Лилии размножают детками, черенками, бульбочками, семенами.

Нарциссы. В местных условиях цветут в мае-июне. Окраска цветков — от чисто-белой до темно-желтой. Размножаются семенами (для выведения новых сортов) и вегетативно (детками). Неприхотливы, растут как на солнечных, так и в затененных местах. Нарциссы сажают в сентябре на глубину 10—15 сантиметров. Выкапывают в июле.

Подснежник, пролеска, или сцилла, пушкиния. Цветут в апреле-мае. Их используют для весенних букетов, в альпинариях: группами около дорожек и т. д.

Тюльпаны. Лучше удаются на глубоких, рыхлых, питательных почвах. Глубина пахотного слоя должна быть не менее 35 сантиметров. Подготовку почвы начинают за месяц до посадки. Вносят перегной и одновременно суперфосфат из расчета 20—40 г на 1 $м^2$. На тяжелых почвах добавляют песок. Микроудобрения на фоне органического и минерального удобрений способствуют увеличению коэффициента размножения. Этому же способствует и внекорневая подкормка растений в период вегетации борной кислотой (в концентрации 0,03—0,05%).

Перед посадкой луковицы выдерживают в течение 1,5—2 часов в марганцевокислом калии (3 г на 10 л воды) при температуре около +30 °С. После этого их опудривают смесью ТМТД, полимикроудобрений, древесной золы в соотношении 1:1—3. Весной дают три подкормки: первую при высоте растений 5—6 см, вторую — в период бутонизации, третью — через 10—12 дней после второй. Выкапывают луковицы в конце июня — начале июля.

Большой вред тюльпанам наносит вирусная болезнь — пестролепестность, которая приводит к вырождению сорта. Зараженные растения удаляют и сжигают. Поражаются тюльпаны

и пенициллиновой гнилью. В этом случае на поверхности луковиц образуются светло-желтые пятна, глубоко проникающие в ткань наружной чешуи. Форма пятен бывает различной, болезнь широко распространяется во влажную погоду.

Серая гниль тюльпанов развивается в пасмурную погоду — в начале вегетации и цветения, она поражает листья, бутоны, цветы, на которых образуются пятна различной величины. Меры борьбы с нею приведены выше.

Рекомендуются для выращивания в местных условиях сорта разных групп, имеющие продолжительный период цветения и высокие декоративные качества: Парад, Оксфорд, Лондон, Рузвельт, Дипломат, Пандион, Спринт-сонг, Лефебер Фаворит, Художник. Деметер. Дилленбург. Корнефорс, Уайт Триумфатор, Голден Харвист. Гер Грейс.

Гладиолусы. Многолетние, красивоцветущие растения. Высаженная весной в грунт однолетняя клубнелуковица в течение сезона истощается и отмирает. На ее поверхности образуются до трех новых. замещающих луковиц с мелкими детками, количество которых зависит от сорта. Высота растения колеблется от 60 до 170 см. Цветки. как правило, без запаха, их окраска — от чисто-белой до черно-красной, однородная или с пятнами и штрихами. По срокам цветения гладиолусы делятся на ранние (зацветающие через 70 дней после посадки), среднеранние (через 80—90 дней). поздние (через 90—100 дней и позже).

Размножаются гладиолусы вегетативным путем — деткой, которую отделяют сразу же после выкопки клубнелуковиц, после чего их просушивают и убирают на хранение. Детку высаживают в конце апреля — начале мая — в хорошо обработанную, богатую перегноем почву, загущенно, так как всхожесть составляет 60—75%. Хорошо перед посевом замочить ее в теплой воде (+30...+35 °С) с добавлением древесной золы (1 кг на 10 л воды) — на 24 часа за сутки до высадки. Посевы детки не должны пересыхать. В первый год выход товарных луковиц небольшой, только после второго года он составляет 100%. Глубина заделки деток в почву — 5—6 см на легких землях и 3—4 см — на тяжелых. Посевы систематически рыхлят, поливают, удобряют. Цветоносы у деток удаляют. Убирают детки при отрицательных температурах (—1...—2 °С) воздуха. После выкопки просушивают, хранят при температуре —4...—10 °С, влажность воздуха — 60%.

Гладиолусы обычно не высаживают на одном и том же месте два года подряд. Однако на приусадебных участках это допустимо, только почву в этом случае необходимо продезинфицировать.

Удобрения под гладиолусы вносят глубоко, так как они образуют двухъярусную корневую систему, которая может достигать 30—40 см.

Перед посадкой, в начале апреля, клубнелуковицы очищают от сухих оболочек, выбраковывая больные, протравливают фундозолом (20 г на 10 л) в течение 2 часов, 0,15% раствором марганцевокислого калия, каратаном (12 г на 1 л воды) в течение 20—30 минут.

Для борьбы с вредителями и болезнями клубнелуковицы перед посадкой рекомендуется выдерживать в течение 2—3 часов в соке чеснока (сок 1 кг на 10 л воды).

На приусадебных участках целесообразно использовать ранние, средние и поздние сорта гладиолусов, чтобы они цвели с раннего лета до поздней осени.

ЛИАНЫ ДЛЯ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Любой сад невозможно представить без цветов, декоративных кустарников и деревьев. В Куйбышевском ботаническом саду собрана коллекция лиан, насчитывающая более 80 видов, большинство из которых может быть использовано садоводами в декоративном озеленении. Это различные виды винограда: амурский, японский. Буйтур — растения Дальнего Востока, и виды из Северной Америки — виноград прибрежный, который за чудесный аромат цветков называют «душистнейшим», а также винограды лисий и серый. Все они сильнорослые, зимостойкие. К семейству виноградовых принадлежит и род ампелопсис, или виноградовик — с изящными, кружевными листьями, которые осенью окрашиваются в пурпуровые, золотистые тона. На их фоне выделяются синие, голубые и бирюзовые ягоды, это придает растению очень декоративный вид. Есть в коллекции и несколько красивоцветущих жимолостей: каприфоль, сизая, отпрысковая, Тельмана. Эти растения декоративны и в пору плодоношения, зимостойки и засухоустойчивы. Привлекают внимание очень крупными листьями аристолохии, или кирказоны, мозаикой листьев — луносемянники, пестрой расцветкой листвы — актинидии, целебный и красивый лимонник, краснопузырник и другие лианы. В саду создана их экспозиция. Использование различных видов лиан в озеленении позволяет в короткие сроки изменить известную монотонность застроек на дачных и приусадебных участках.

К числу достоинств лиан следует отнести и возможность их скорого размножения — большинство из них хорошо размножаются как семенами, так и вегетативно: отводками, черенками, что позволяет в короткий срок получать большое количество посадочного материала.

К числу растений, приобретающих все большую популярность, относятся клематисы, или ломоносы. Принадлежат к семейству лютиковых. Род насчитывает 230 видов, в нашей стране встречаются 11 видов. Большинство из них крепятся за опору при помощи закручивающихся черешков листьев. Растения вы-

деляются яркостью, пышностью и длительностью цветения, которое длится с мая до глубокой осени. Декоративны клематисы и во время плодоношения, когда побеги покрыты многочисленными шелковистыми семенными головками. Они могут быть использованы для вертикального озеленения стен дачных домиков, оград, веранд, беседок.

Клематисы принято делить на мелкоцветковые, к числу которых относят большинство диких видов, и крупноцветковые гибриды, полученные в результате селекции.

Среди мелкоцветковых клематисов, рекомендуемых для вертикального озеленения, пользуются популярностью:

Клематис тангутский. Один из самых декоративных видов. Цветет продолжительно, с июня до сильных заморозков. Цветки — золотистые колокольчики. Особую декоративность кусту придают созревающие опушенные серебристые головки семян.

Клематис китайский. Сильнорослая лиана длиной до 5—6 метров, побеги ежегодно обмерзают. Цветет поздно — в конце августа. Куст покрывают многочисленные цветки, имеющие сильный и приятный аромат.

Клематис Гуриана. Мощная зимостойкая лиана. Листья крупные, темнозеленые. Цветет в сентябре, октябре многочисленными беловато-зелеными цветками.

Клематис фиолетовый. Лиана до 4 метров. Цветки одиночные, лиловые, розовые, фиолетовые. Обмерзает до уровня снега.

Клематис крупнолепестковый. Лиана с тонкими побегами до 3 метров, не обмерзает. Цветки сине-пурпуровые, пониклые. Цветет в первых числах мая, затем цветение повторяется.

Клематис альпийский. Зимостойкая лиана. Цветки одиночные, поникающие, лазорево-синие или фиолетово-голубые, ширококолокольчатые. Цветет в начале мая.

Мелкоцветковые клематисы хорошо размножаются семенами при посеве в грунт осенью или стратифицированными семенами весной. Некоторые из них зацветают в первый год жизни. Эти климатисы не требовательны к уходу, зимостойки и засухоустойчивы.

Наибольшей известностью пользуются крупноцветковые клематисы, отличающиеся яркостью, пышностью цветения. Их необычайная красота обусловлена разнообразием окраски цветков, обилием (до 500 и более) и длительностью цветения.

Особую популярность эти растения приобрели с середины прошлого века, когда из Китая были завезены клематисы цветистый, раскидистый. От скрещивания этих видов между собой и с клематисом фиолетовым было получено много крупноцветковых сортов. Один из самых известных из них — клематис Жакмана.

Крупноцветковые сортовые клематисы размножаются прививкой, зелеными и одревесневшими черенками.

Для успешного роста и развития клематисов необходимы следующие условия. Место посадки должно быть солнечным, защищенным от сильного ветра. Ямы под посадку следует выкапывать размером 60×60 см. Почву очищают от корневищных сорняков и нематод, вносится перегной. Необходимыми условиями при посадке в условиях Среднего Поволжья является заглубление корневой шейки до 10—15 см, без обрезки корней, и установки опоры с натянутой проволокой и шпагатом. При выращивании необходимы нечастые, но обильные поливы с дальнейшим рыхлением и мульчированием почвы.

Пышность и продолжительность цветения крупноцветковых клематисов регулируют обрезкой побегов.

Осенью после сильных заморозков растения обрезают на высоту 10—15 см и укрывают опилками.

Отрастающие весной побеги необходимо направлять по опоре.

В ботаническом саду собрана коллекция клематисов, насчитывающая 36 видов и 40 сортов отечественной и зарубежной селекции. Сейчас здесь проводится массовое размножение сортовых клематисов методом зеленого черенкования в парниках, где установлена туманообразующая установка. Высокую укореняемость показали сорта: Андре Леруа, Надежда, Чайка, Элегия, Козетта, Сизая птица, Город Лион, Жакман, Лунный свет, Анастасия Анисимова, Никитский розовый, Сувенир и др.

В качестве субстрата для укоренения используют крупнозернистый речной песок, перлит, торф, легкую землю в смеси с речным песком. Оптимальная температура воздуха для укоренения +18...+26 °С. При повышенной температуре и чрезмерном увлажнении черенки подпревают и гибнут. Понижение температуры удлиняет сроки черенкования. Зеленые черенки заготавливают утром, в тени, хранят их до посадки в воде. Заготавливают их с одним узлом, укорачивают листья. При посадке субстрат уплотняют вокруг черенка. Для лучшего укоренения рекомендуется проводить прищипку молодых побегов, достигших 5—8 см.

В любительском садоводстве черенки можно укоренять в стандартных посевных ящиках, накрывая их пленкой. Для предохранения от пересыхания субстрата в ящиках их ставят в густую траву, накрывают пленкой не только ящик, но и политую траву.

Укорененные черенки на зиму необходимо накрыть опилками, это предохранит их от вымерзания. В мае саженцы уже имеют хорошо развитую корневую систему и побеги длиной 30—40 см. При посадке яму не следует заполнять землей до края, ее подсыпают по мере одревеснения побега. Такая посадка предохранит от вымерзания растений зимой.

При недостатке исходного материала проводят прививку сортовых клематисов — зеленые и одревесневшие черенки на

корни диких видов, лучшим из которых является клематис фиолетовый. При этом корни подвоя должны быть в активном состоянии, иметь белые кончики. Прививку проводят в расщеп или в приклад. Черенки для прививки нарезают с одним узлом, листья наполовину укорачивают. Привитые черенки собирают в пучок по 5—7 штук и высаживают в 3—5-метровые вазоны. Уровень земли в вазоне должен быть на 5—6 см ниже его верхнего края. Это пространство заполняют опилками, прививки накрывают стеклянной банкой и обильно поливают.

Срастание привоя с подвоем происходит через 2—3 недели. Снимают банки только тогда, когда прививки пойдут в рост.

Для любителей-садоводов существует более простой способ размножения ценных сортов — отводками. От маточного куста отводится побег, с него срезают листья, после чего он укладывается в канавку глубиной 8—10 см. Конец побега выводится наружу. Необходим регулярный полив отводка. На узлах за лето появляются корни и побеги. Если отводок уложен осенью, то через год побег можно делить, отрезая от материнского куста.

Одной из биологических особенностей рода клематис является достаточно высокая морозостойкость. Растения в условиях Среднего Поволжья не подвергаются действию поздних весенних и ранних осенних заморозков, что позволяет им сохранять зеленую листву. Под действием слабых морозов многие виды (китайский, бурый, виргинский, крупнолепестковый, охотский, сибирский и др.) приобретают яркую окраску — розовую, бордовую, пурпуровую, что придает растениям особую декоративность в осеннюю пору.

Клематисы крупнолепестковый, охотский, альпийский обладают высокой зимостойкостью, их побеги не обмерзают. Цветение у них начинается с первых чисел мая.

И в заключение: лианы — это не только украшение, радующее нас своей красотой. Они выполняют важную роль в улучшении окружающей среды. Многие из них обладают ценными, биологически активными свойствами. Так, лимонник китайский обладает целебными тонизирующими свойствами, актинидии являются одними из самых «богатых» растений по содержанию аскорбиновой кислоты — витамина С, превосходя во много раз черную смородину и лимон.

ДЕКОРАТИВНЫЕ КУСТАРНИКИ

РОЗЫ

Украшают сад не только цветы, но и различные виды кустарников. К их числу относятся и розы. Они — продукт многовековой культуры, созданы в результате длительного и сложного процесса улучшения некоторых видов диких роз. В настоящее время известно более 30 000 сортов, которые делятся на несколько групп.

Современный ассортимент роз

Ремонтантные розы. Растения сильнорослые, прямостоящие. Характерной особенностью является образование цветочных стеблей в средней и верхних частях прошлогоднего побега. Большинство растений обладает приятным ароматом. Характерна повторность, ремонтантность цветения. К этой группе относится и известный сорт «Фрау Карл Дружки».

Чайно-гибридные розы. Эта группа получена в результате скрещивания чайной и ремонтантной роз. Характерная особенность этой группы — непрерывность, продолжительность цветения в течение лета. Кусты достигают в высоту 70—150 см. К этой группе относится множество сортов, в том числе «Клим Ренсом», «Соня», «Дама Сердца» и другие.

Пернецианская группа. Для этой группы роз типичны красноватый цвет коры, многочисленные острые шипы, блестящая поверхность листьев. Золотистая окраска цветков наблюдается у многих сортов. Самым известным сортом, широко культивируемым, является «Глория Деи».

Полиантовые розы. Выделены из гибридов многоцветковой розы с сортами чайных и чайно-гибридных роз. Делятся на две подгруппы — мелкоцветковые и крупноцветковые. Это кустарники 40—70 см высотой. Цветут очень обильно до поздней осени.

Группа флорибунда. Кусты густы — 50—120 см высотой. Цветут обильно до морозов. Характерна многочисленными соцветиями и непрерывностью цветения. Самый популярный сорт «Зондер-мельдунг». Розы флорибунда более зимостойки, чем чайно-гибридные.

Группа грандифлора. Кустарник до 90—150 см высотой. Цветки по окраске разнообразны, размером 10—13 см, цветение обильное. Отличаются приятным ароматом.

Плетистые розы. Растения, обладающие длинноплетистыми побегами. Известны сорта «Доротти Перкинс», «Эксцельза», хорошо переносящие условия Поволжья. Широко популярен замечательный сорт «Нью Даун», получивший широкое распространение. Сорт имеет большое количество ароматных светло-розовой окраски соцветий. Кусты широкораскидистые, с дугообразными побегами. Цветет до морозов.

Парковые розы. К ним относят декоративные виды шиповников. Одной из самых ценных и широко используемых в озеленении является роза ругоза, или роза морщинистая — родом с Дальнего Востока. Кусты ее можно встретить в скверах и парках областного центра. К достоинствам этой розы нужно отнести и красоту, и высокую зимостойкость.

Посадка и уход за розами

Розы — растения светолюбивые, место их посадки должно быть хорошо освещено. Лучшим сроком посадки в условиях Среднего Поволжья является весна. Посадочные ямы копают размером 50×50×50 см с внесением в них органических удобрений (4—7 кг) в виде навозного перегноя.

После посадки необходимо произвести полив не менее 2 ведер в лунку. Почву рыхлят и мульчируют. Поливы повторяют через каждые 8—10 дней, пока саженцы не пойдут в рост.

После посадки обязательна первая обрезка, которая у всех сортов и групп в этом случае одинакова — в отличие от последующих. Первую обрезку проводят до распускания почек. У самых сильных побегов оставляют 3—4 почки, у остальных — 1—2.

Кроме послепосадочной обязательной обрезки проводится ежегодная весенняя подрезка, вслед за перезимовкой, которую проводят в зависимости от сорта, группы. Так, у ремонтантных роз оставляют не менее 4 почек, у чайно-гибридных после благополучной перезимовки тоже можно оставить 4—5 почек. Для получения ценного материала на букеты проводят короткую обрезку. Полиантовые розы подрезают на 3—5 почек, мелкоцветковые полиантовые — на 2—3 глазка. Кусты флорибунда весной срезают на 3—6 глазков. Что же касается плетистых роз, то к ним применяют лишь очень легкое укорачивание самых длинных побегов.

Существуют несколько общих принципов подрезки роз. Прежде всего, работу необходимо проводить острым секатором — рваный срез может привести к гибели побега. Срез должен быть не выше 0,5 см от почки и иметь легкий наклон от нее. Обрезать нужно на почку, расположенную на наружной стороне побега.

В период цветения роз проводят систематическую обрезку всех отцветающих побегов. При срезании побегов для букетов необходимо делать это на такую длину, чтобы на остающейся их части оставалось не менее 2—5 почек (в зависимости от силы роста каждого побега).

Необходимым условием выращивания роз в Среднем Поволжье является укрытие их на зиму. Укрывают кусты с наступлением устойчивого похолодания, когда они пройдут необходимую закалку пониженными температурами. Хорошим материалом при этом являются опилки. При их отсутствии кусты окучивают заранее заготовленной сухой землей.

Ответственным моментом является и открытие роз весной. Поспешность при этом может свести на нет благополучную перезимовку. Открывать кусты следует постепенно, оберегая розы от прямых солнечных лучей, для чего используют легкие материалы.

Размножение роз

Применяется два способа размножения: семенной и вегетативный. Семенной способ используется при гибридизации и размножении парковых роз. Одним из простых способов вегетативного способа является деление куста. Ранней весной, до распускания почек, выкапывают куст и секатором или ножом делят его на части — так, чтобы на каждой из них имелись корни. Применяется размножение также отводками, стеблевыми черенками — зимними и зелеными. Широко используют прививку на подвой из диких роз. Методика этих способов описана в сборнике в разделе плодово-ягодных культур.

Борьба с вредителями и болезнями

Из болезней роз главную опасность представляет мучнистая роса, черно-бурая пятнистость. Для того, чтобы не допустить этого, необходимо соблюдать весь комплекс агротехнических правил — своевременный полив, рыхление почвы, сжигание листьев и срезанных побегов, опыление молотой серой, опрыскивание бордосской жидкостью. В борьбе с розовой тлей применяется опрыскивание раствором зеленого мыла с табачным экстрактом. Наносят цветущим розам вред жуки — бронзовка и оленка, для их уничтожения применяется ручной сбор.

В условиях Среднего Поволжья использование плетистых роз, имеющих длинные, до 2 метров побеги, представляет известные трудности. Рекомендуем один способ, позволяющий значительно облегчить уход за ними. Для этого требуется возле куста воткнуть длинный шест или кол, к которому привязать сетку или решетку. К этой решетке, в свою очередь, привязы-

вают длинные побеги. Когда наступает осенняя пора и нужно укрывать розы, то решетка отвязывается и вместе с побегами укладывается на почву, а сверху укрывается толем. Выпавший снег надежно укрывает побеги. Весной же решетка с побегами снова поднимается. Так можно поступать с такими сортами, как «Доротти Перкинс», «Эксцельза».

СИРЕНЬ

Одним из любимых всеми ранневесенних цветущих кустарников является сирень.

В наших садах растет сирень обыкновенная с ее различными формами и сортами. Особенно декоративны махровые формы, имеющие различную окраску цветов. Но сирень имеет и множество других видов, которые также отличаются высокой декоративностью. Большинство видов цветут позже сирени обыкновенной. К таким видам принадлежат сирень венгерская, японская, китайская, сирень Вольфа, сирень Звягинцова и т. д.

В то же время сирень обыкновенная отличается высокой зимостойкостью, мирится с недостатком влаги — занимает первое место по засухоустойчивости среди подобных себе.

У сирени обильно развивается поросль, особенно у корнесобственных сортов и неправильно высаженных саженцев, привитых на сирень обыкновенную. Поросль образуется и при заглубленной посадке саженцев. Если порослевые побеги своевременно не удалять, куст обрастает «бородой», привой отмирает, и куст теряет декоративность.

Сирень размножается семенами, отводками, прививкой.

АРОНИЯ ЧЕРНОПЛОДНАЯ

Этот кустарник известен среди садоводов как рябина черноплодная. Действительно, плоды по вкусу напоминают рябину, но на этом сходство и кончается. Арония — типичный кустарник, состоящий из многочисленных тонких побегов. Листья простые, несколько напоминающие листья вишни. Декоративна арония в пору цветения и особенно красива осенью, когда листья окрашиваются в ярко-пурпуровые тона, а побеги увешаны гроздьями черных ягод.

Плодоносит арония на приросте прошлого года, это необходимо помнить при проведении обрезки. Плоды созревают в августе. Широкую известность арония — черноплодная рябина приобрела после того, как в плодах было найдено высокое содержание витамина Р. Плоды используют в свежем виде, готовят компоты, варенье. Арония зимостойка. Размножается семенами, отводками, черенками. Очень декоративна рябина обыкновенная, на ветви которой привита рябина черноплодная.

Принадлежит арония к семейству розоцветных. Родина — Северная Америка.

БАРБАРИС

Многочисленные виды барбарисов широко используются в декоративном садоводстве, в озеленении. Яркая окраина листвы в осеннюю пору, когда весь куст украшен розовыми, коралловыми ягодами, делают растение особенно нарядным. Используется барбарис для бордюров, живых изгородей. Такой вид, как барбарис Тунберга — низкий кустарник с пламенеющими листьями и ярко-красными плодами, может украсить любой сад. Размножается барбарис семенами, осенний посев дает дружные весенние всходы.

Барбарис хорошо переносит стрижку, его можно использовать для живых изгородей. Плоды барбариса употребляются как приправа к мясным блюдам, применяются в народной медицине.

МАГОНИЯ ПОДУБОЛИСТНАЯ

Этот невысокий вечнозеленый кустарник всегда привлекает внимание. Блестящие, как будто лакированные, листья весной и осенью окрашиваются в красные, бронзовые тона.

Украшают кусты и золотистые цветы, и темно-фиолетовые ягоды осенью, которые съедобны. Растения так декоративны, что веточки используют для букетов, бордюрных посадок, живых изгородей. Зимуют под снегом. Родина магонии — Северная Америка.

ФОРЗИЦИЯ

Этот кустарник принадлежит к семейству маслинных. Садоводам он мало известен. Цветет форзиция в Поволжье в двадцатых числах апреля. Это первый цветущий кустарник, радующий золотистыми цветками, обильно расположенными на побегах. Хорошо размножается зимними, летними черенками, отводками. У форзиции пониклой листья окрашиваются в яркие тона, что придает растениям особую декоративность. В суровую зиму концы побегов обмерзают.

КАЛИНА

Растет этот кустарник — калина обыкновенная — и в наших лесах. Садоводы, которые не хотят, чтобы свидание с красотой этого растения было мимолетным, высаживают калину на своих

участках. Удивительно красива калина в пору цветения, в белоснежном уборе. Но особенно хороша и осенью, когда зарумянятся ее листья и украсят куст ярко-красные ягоды. Недаром столько песен сложено в народе о калине, а у древних славян калина была символом любви и красоты. Растет калина быстро, мирится с тенью, но требовательна к влаге. Хорошо переносит стрижку. При семенном размножении семена высевают в год сбора. Хорошо размножается и черенками, отводками. У калины обыкновенной есть декоративная форма — бульденеж, или снежный шар. Крупные белые соцветия долго украшают куст. Эта стерильная форма размножается только вегетативно — отводками, черенками. Плоды калины съедобны, целебны, используются в народной медицине.

ТАВОЛГА

Таволга, или спирея,— кустарник из семейства розоцветных. Имеется множество видов, которые отличаются друг от друга характером соцветий, формой куста. Таволги цветут ранней весной и летом. Как правило, цветущие весной имеют белые цветки, а цветущие летом — красные, малиновые. Соответственно — по срокам цветения соблюдаются и сроки обрезки. Цветущие весной обрезают сразу после отцветания, а летнецветущие — на следующий год весной.

Таволги светолюбивы, не требовательны к почве, хорошо переносят зимние условия Среднего Поволжья. Высокой декоративностью отличается таволга Вангутта. Красив этот кустарник, сплошь покрытый многочисленными белыми цветами, которых так много, что ветки склоняются к земле, как будто под тяжестью снежного убора. Могут украсить сад и небольшие, миловидные кустарники спирея Бумальда, спирея Японская и другие, цветущие красными и малиновыми цветами. Таволги хорошо размножаются семенами, зимними и зелеными черенками, зацветая подчас в первый год. Сеянцы зацветают на 2—3 год.

ДЕЙЦИЯ

Украсит любой сад и этот небольшой, изящный кустарник из семейства камнеломковых с белыми и розовыми цветками на фоне темнозеленых листьев.

Дейция светолюбива, нуждается в регулярном поливе. Известно несколько ее видов. Особенно красива дейция изящная, родом из Японии. Высота куста 1—1,5 метра. Привлекает внимание и дейция городчатая, особенно ее формы с махровыми цветками и белопестрыми листьями. Дейция Лемуана — одна из самых выносливых и декоративных растений.

Размножается дейция семенами, зимними и зелеными черенками.

ЧУБУШНИК

Чубушник, или садовый жасмин, известен садоводам, его широко используют и в озеленении. Существует множество видов чубушника, которые отличаются силой роста. Так, чубушник мелколистный достигает одного метра, а пушистый вырастает до 4 м высоты.

Чубушник мелколистный обладает запахом земляники, ароматны и цветки чубушника пушистого. В пору цветения кусты бывают сплошь покрыты белоснежными ароматными цветками. Имеются и махровые формы, которые особенно красивы.

Чубушники размножаются семенами, широко используется вегетативное размножение зимними и зелеными черенками. Заготовленные ранней весной, до распускания почек, зимние черенки хорошо укореняются в открытом грунте, при регулярном поливе. Растение зимостойко, при поливе достигает высокой декоративности, требует регулярной обрезки старых ветвей. Принадлежит к ботаническому семейству камнеломковых. Родина — Кавказ, Восточная Азия, Южная Европа.

ВЕЙГЕЛА

Этот кустарник, принадлежащий к семейству жимолостные, еще мало известен садоводам. А его без преувеличения можно отнести к числу наиболее декоративных растений.

Пышность и длительность цветения, зимостойкость делают его ценным украшением сада, парка.

Есть несколько видов: вейгела ранняя — раскидистый кустарник до 2 м высоты. Цветки обильные, пурпурно-розовые; вейгела приятная — кустарник 1—1,5 м высоты, цветки крупные, лилово-розовые.

Вейгелы хорошо размножаются семенами, зимними и зелеными черенками. Предпочитают открытые, освещенные места, обильно цветут на плодородных почвах. Родина — Дальний Восток.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

...некоторые цветоводы жалуются, что у них не цветут пионы, хотя видимых причин на это нет. И, тем не менее, таких причин может быть несколько. Первая: кусты пионов давно не делили и не пересаживали. Хотя пион и относится к числу многолетников и может долго расти и цвести на одном месте, тем не менее нельзя забывать: через 8—9 лет он «устает» и требует пересадки. Вторая причина: пионы не выносят высокого стояния грунтовых вод — от этого они начинают болеть и могут даже погибнуть. И, наконец, иногда пионы не цветут от слишком заглубленной посадки. Здесь также может придти на помощь пересадка растений — лучше всего ее произвести в августе.

* * *

...самые крупные, здоровые и развитые луковицы тюльпанов, как и некоторых других луковичных растений, можно высаживать в горшки с землей для выгонки в комнатных условиях. Тюльпаны, например, зацветут в конце зимы или в самом начале весны.

Горшки с посаженными луковицами устанавливают в подвалах с температурой около 8 градусов. Примерно за 3—4 недели до намеченного срока цветения их приносят обратно из погреба в светлую комнату.

* * *

...Кто не любит собирать в лесу майские ландыши? Но, оказывается, их с успехом можно вырастить и на дачном участке. Размножают их в основном корневищами, выбирая затененные места. Можно высаживать и под деревьями, среди кустарников, небольшими куртинами на газонах.

ЗЕЛЕНАЯ АПТЕКА В САДУ

Во многих семьях есть домашние аптечки, содержащие медикаменты и лекарства, необходимые для оказания первой доврачебной помощи при различных несчастных случаях и острых заболеваниях, а также препараты, которыми продолжительное время пользуются по рекомендациям врача больные, страдающие хроническими заболеваниями. Среди таких препаратов около половины приготовлены из растительного сырья. Это говорит о том, что афоризм древних медиков справедлив и до сих пор: «Три орудия есть у врача — слово, растение и нож».

В настоящее время все большее количество людей обращается к лекарственным растениям, ибо именно они обладают рядом преимуществ по сравнению с синтетическими препаратами: малой токсичностью, возможностью длительного применения без существенных побочных явлений и т. д.

К сожалению, в природе становится все труднее заготавливать дикорастущие лекарственные растения. Причины этого — отчуждение новых территорий под пашни, строительство и т. д. Помимо того, и самих растений становится все меньше в связи с их заготовкой. Вот почему в этой книге рассказывается о тех лекарственных растениях, которые можно сравнительно легко выращивать на даче, приусадебном участке. Прежде всего, речь пойдет о таких растениях, которые трудно или невозможно заготовить в природе.

Да, природные условия пока еще щедры к нам при заготовке листьев мать-мачехи, березы, крапивы, подорожника большого, трав горца птичьего, полыни горькой и обыкновенной, тысячелистника, пустырника сердечного, донника лекарственного, корней одуванчика, лопуха, щавеля конского, цветков василька синего, липы, плодов боярышника, черемухи. Но и в этом случае необходимо помнить, что при заготовке в природе трав, листьев, цветков оставляют нетронутыми 20—25% заросли, а корней — даже 30—40%. При этом следующую заготовку здесь производят — в первом случае через 1—4 года, во втором — через 3—8 лет. Не следует собирать запыленные, загрязненные растения, например, вблизи дорог.

А сейчас о лекарственных растениях, которые можно рекомендовать для выращивания. Следует сказать, что многие из этих растений уже возделываются в совхозах АПК «Союзлекраспром». Над технологией возделывания других работают сотрудники Всесоюзного научно-исследовательского института лекарственных растений (ВИЛР) и его зональных опытных

станций, находящихся во всех основных почвенно-климатических регионах страны.

Многие лекарственные растения имеют не только лечебные свойства. Поэтому их можно располагать на участке не обязательно строго по делянкам и грядкам, но и с учетом дополнительных свойств и биологических особенностей. Так, шиповник очень хорошо подойдет в качестве живой изгороди, красиво- и долгоцветущие растения (девясил, синюха, душица, зверобой, календула, ромашка) будут прекрасно смотреться в цветниках, клумбах, рабатках. Таким образом, они могут войти в единый ансамбль приусадебного участка, дачи.

Помимо того, такие растения, как душицу, зверобой, шиповник, мяту, ромашку, используют в чайных бальзамах для профилактических и поддерживающих жизненный тонус целей. Для этого берут измельченное сырье нужного растения и смешивают с чайной заваркой (в соотношении 1:1), потом эту смесь заваривают и пьют как обычный чай.

При сборе лекарственных растений следует помнить, что все надземные части заготавливают только в сухую погоду. Если утром была роса или прошел дождь, то заготовку начинают после того, как растения полностью обсохнут. Под вечер, когда появляется роса, сбор также прекращают. Подземные части, которые после сбора моют, можно заготавливать и при росе и во время дождя. Не заготавливают части растений, поврежденные болезнями, вредителями.

Собранное сырье после первичной обработки (очистка от случайных примесей, мытье корней) необходимо по возможности быстрее высушить. При несвоевременной сушке, хранении сырья в течение ночи в кучах в них разрушаются действующие вещества (алкалоиды, гликозиды и др.), размножаются микроорганизмы и грибы, что ведет к плесневению и загниванию сырья. Основная задача сушки — удаление из сырья влаги, в результате чего — в них прекращаются жизненные процессы и действие ферментов.

Высушенное сырье можно хранить в бумажных или тканых мешочках, коробках, банках. Если лечебное действие растения связано с эфирными маслами или другими летучими веществами, сырье следует хранить в стеклянных банках с притертой пробкой или в металлических — с плотно закрываемой крышкой.

Хранят сырье в сухих, темных, чистых помещениях. Обычно сроки хранения цветов, травы и листьев не превышают 1—2 года, корней и корневищ, коры — 2—3 лет.

Курс лечения растениями при большинстве хронических заболеваний составляет 25—35 дней. Повторные курсы назначаются после 10—15-дневного перерыва. Но таковых должно быть не более двух после основного курса лечения. В отдельных случаях для избежания снижения эффективности или для

предупреждения привыкания при повторных курсах лечения рекомендуется изменить или сами растения, или состав сборов и употреблять другие, обладающие аналогичной терапевтической активностью. Разовые дозы, количество суточных приемов лекарственных средств не следует считать строго обязательными, так как они меняются в зависимости от течения болезни, индивидуальных особенностей больного, его пола и возраста. Поэтому лекарственные растения можно применять лишь после консультации с лечащим врачом или по его совету.

Алтей лекарственный

Алтей лекарственный — многолетнее травянистое растение семейства мальвовых. Достигает 1,5 м высоты, имеет толстые корневища. В диком виде распространен по сырым лугам, среди кустарников, в поймах и по берегам рек.

В качестве лекарственного сырья используют корни алтея, которые содержат до 35% слизистых веществ, до 37% крахмала, а также жирное масло, сахарозу, аспарагин, бетаин и соли. Большое содержание слизи в алтее обусловливает его применение при заболеваниях органов дыхания и желудочно-кишечного тракта.

Применение в медицине. Поскольку водные вытяжки из корня алтея обладают обволакивающими, защитными, мягчительными, противовоспалительными свойствами, а также оказывают отхаркивающее и некоторое обезболивающее действие, их, в первую очередь, применяют при хронических бронхитах, трахеитах, ларингитах, бронхопневмониях и бронхиальной астме. Препараты из алтея успокаивают мучительный кашель, например, при ларингите.

Кроме того, корень алтея широко применяют при гастритах и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, особенно при повышенной кислотности желудочного сока. Слизистые вещества и коллоидные водные растворы корня обволакивают пораженные язвенно-эрозивные участки слизистых оболочек, создавая защитный слой от действия агрессивных компонентов и патогенной флоры, а также благоприятные условия для заживления патологических участков. Одновременно они оказывают и противовоспалительное действие.

В народной медицине настой из корня растения считают хорошим средством при болях в кишечнике и при воспалении мочевого пузыря. Наружно настой употребляют для полоскания горла, для промывания глаз и припарок.

Приготовление лекарств. Отвар корней: берут 6 г (2 столовые ложки) сырья, помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стакан) горячей кипяченой воды, закрывают крышкой и нагревают в кипящей воде (на водяной бане) 30 мин,

затем охлаждают при комнатной температуре в течение 10 мин., процеживают. Оставшееся сырье отжимают. Объем полученного настоя разбавляют кипяченой водой до 200 мл. Приготовленный отвар хранят в прохладном месте не более двух суток. Принимают в горячем виде: $^1/_3$—$^1/_2$ стакана 3—4 раза в день после еды.

Холодный настой. Берут 20 г измельченных корней, заливают стаканом холодной воды, настаивают 8 часов. Принимают по 2 столовые ложки 4—5 раз в день.

Приемы возделывания. Размножается алтей семенами и вегетативно — отрезками корней с почками. Лучшими для выращивания являются легкие или средние по механическому составу плодородные почвы, а также пойменные участки. Почву необходимо с осени вскопать на максимальную глубину (25—27 см). Перед перекопкой желательно разбросать на участке хорошо перепревший навоз — из расчета 4—5 кг на 1 м². Высевать семена необходимо сразу же после освобождения от снега и подсыхания участка. Семена перед посевом необходимо замочить — положить на смоченную водой марлю и постоянно поддерживать ее во влажном состоянии — до набухания семян (но не более 3 суток). На грядке алтей сеют рядками — с расстоянием между ними 40—60 см. Расстояние между растениями в рядке 8—10 см. Глубина заделки семян 2—2,5 см.

В начальный период роста алтей требует повышенной влажности верхнего слоя почвы и весьма сильно угнетается сорняками. Поэтому для нормального развития растений очень важно в этот период содержать участок в рыхлом и чистом от сорняков состоянии.

Уход за посевами заключается в борьбе с сорняками, рыхлении почвы в рядках и междурядьях и прореживании плантаций при загущенных всходах. Для борьбы с листогрызущими совками и долгоносиками грядки с алтеем опыливают пиретрумом (сухой порошок далматской ромашки) из расчета 2—3 г на 1 м².

Убирают алтей обычно на второй год осенью. Корни выкапывают, желательно не повреждая их, обрезают надземную массу, отряхивают от земли и быстро моют (не более 15—20 минут) в холодной проточной воде, не допуская их ослизнения. После мойки удаляют одревесневшие и загнившие части. Корни нарезают на куски длиной не более 15—20 см, а толстые корни (толщиной более 2 см) — разрезают вдоль. Сушку проводят в тени: под навесом, на чердаках или в духовке газовой плиты при температуре не выше +45...+60 °С. Корни считаются сухими, когда при сгибе они не гнутся, а ломаются. Урожайность сухих корней составляет 100—200 г с 1 м². При нормальном хранении (в сухом прохладном месте) качество сырья не ухудшается в течение трех лет.

Анис обыкновенный

Анис обыкновенный — однолетнее травянистое растение семейства сельдерейных. В диком виде не встречается. В плодах аниса содержится 2,5—5% эфирного и 16—22% жирного масла. Главной составной частью эфирного масла является анетол, количество которого достигает 80—90%. Кроме того, в состав эфирного масла входят анисовый альдегид, анисовый спирт, ацетальдегид, анисовая кислота.

Применение в медицине. Эфирное масло аниса обладает противовоспалительным, спазмолитическим и отхаркивающим свойствами. Наиболее высокая терапевтическая эффективность галеновых препаратов из его плодов наблюдается при заболеваниях органов дыхания, осложненных различной бактериальной флорой, особенно в педиатрии. Препараты из аниса назначают при ларингитах, трахеитах, бронхитах, бронхопневмониях, бронхоэктатической болезни, при кашле у детей. В случае заболевания средней тяжести, а также в тяжелой форме галеновые препараты растения обычно назначают в сочетании с антибиотиками.

Водные настои аниса широко используют при желудочно-кишечных заболеваниях, сопровождающихся нарушением пищеварения, спазмами желудка и кишечника, ухудшением желудочной, печеночной и панкреатической секреции. В результате у больных улучшается пищеварение, нормализуется секреторная и моторная функции желудка и кишечника, исчезает метеоризм.

В настоящее время анис обычно используют в виде официальных комплексных препаратов (сборы, чаи). Например, плоды аниса входят в состав ряда грудных чаев, слабительного, желудочного и потогонного сборов. Анис используют также в виде нашатырно-анисовых капель или настоек.

В народной медицине анис, помимо этого, употребляют для повышения отделения молока у кормящих женщин, как мочегонное, желчегонное и общевозбуждающее средство. Его употребляют для возбуждения аппетита, уменьшения одышки, утоления жажды. Анис рекомендуется при болезненных менструациях, поносах и кишечных кровотечениях, а в смеси с яичным белком — наружно для лечения ожогов.

Приготовление лекарств. Настои плодов: берут 5 г (1 чайная ложка) плодов, помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стакан) горячей кипяченой воды, закрывают крышкой и нагревают в кипящей воде (на водяной бане) 15 мин., затем охлаждают при комнатной температуре 45 мин., процеживают, отжимают, разводят кипяченой водой до 200 мл. Приготовленный настой хранят в прохладном месте не более двух суток. Принимают по $^1/_4$ стакана 3—4 раза в день за 30 мин. до еды, как отхаркивающее и слабительное средство.

Приемы возделывания. Для аниса необходимы легкие или средние по механическому составу почвы, богатые известью и питательными веществами. Холодные, сырые, влажные, а также солонцеватые, подзолистые и малопригодные песчаные почвы для его возделывания непригодны.

Готовят почву для посева аниса так же, как и для овощных культур — перекапывают с внесением с осени 40—80 г нитрофоски на 1 м^2, весной — обрабатывают грядки граблями до достижения мелкокомковатой структуры. Высевают анис в ранние сроки. Для повышения всхожести и энергии прорастания проводят воздушно-тепловой обогрев семян перед посевом в течение 2—3 дней. В период прорастания семена должны быть хорошо обеспечены влагой. Высевают их рядками с междурядьями 10—15 см и расстоянием между растениями в рядке 5—8 см. Глубина заделки семян 2—3 см. Уход за посевами сводится к удалению корки, рыхлению междурядий и прополке.

Анис является хорошим медоносом, а пчелы улучшают опыление цветков.

Созревание семян аниса проходит неодновременно. Вначале созревают те из них, что расположены на центральных зонтиках, затем постепенно на зонтиках последующих порядков. Все семена на растении созревают в течение 8—12 дней в зависимости от условий погоды. Созревшие плоды частично осыпаются, поэтому желательно убирать анис в несколько сроков, выборочно срезая зонтики с побуревшими семенами. Срезанные зонтики раскладывают в тени под навесом для досушки на мешковине или брезенте, затем обмолачивают и доочищают семена. Семена должны иметь зеленовато-серый цвет, приятный запах и сладковато-пряный вкус.

Валериана лекарственная

Валериана лекарственная — многолетнее травянистое растение семейства валериановых с коротким (2—4 см) вертикальным корневищем и многочисленными шнуровидными светло-бурыми корнями, имеющими специфический запах. В первый год жизни растение образует только розетку прикорневых листьев, на второй год — цветоносный побег высотой до 2 м.

Корневище и корни валерианы содержат до 3—3,5% эфирного масла, изовалериановую кислоту, борнеол, спирты, ряд алкалоидов, крахмал, органические кислоты и ряд других соединений.

Применение в медицине. Валериана оказывает седативное, транквилизирующее действие на центральную нервную систему, регулирует сердечную деятельность, обладает спазмолитическими и желчегонными свойствами, усиливает секрецию железистого аппарата желудочно-кишечного тракта. Препараты из

валерианы имеют положительное нефрорегуляторное влияние на деятельность сердечной мышцы и непосредственно на основные механизмы автоматизма сердца и проводящую систему. Кроме того, галеновые лекарственные формы валерианы обладают коронарорасширяющими и гипотензивными свойствами.

Валериана издавна широко применяется в лечебной практике — как в виде отдельных галеновых лекарственных форм, так и в составе многокомпонентных настоев, капель и других комплексных средств, успокаивающих и улучшающих деятельность сердечно-сосудистой системы. Препараты из валерианы назначают при заболеваниях, сопровождающихся нервным возбуждением, бессонницей, мигренеподобными головными болями, истерией.

Широко применяют валериану при легких формах неврастении и психастении, при климактерических расстройствах, вегетоневрозах, неврозах сердечно-сосудистой системы, а также для профилактики и лечения в ранних стадиях стенокардии, гипертонической болезни, при некоторых заболеваниях печени и желчевыводящих путей, при болезнях, сопровождающихся спазмами желудка и кишечника, с нарушением секреции железистого аппарата. Часто препараты из валерианы назначают вместе с другими седативными и сердечными средствами, спазмолитиками.

При пользовании препаратами из валерианы уменьшается возбудимость центральной нервной системы, причем успокаивающее действие проявляется медленно, но достаточно стабильно. У больных исчезают чувство напряженности, повышенная раздражительность, улучшается сон.

Следует помнить, что валериана оказывает лечебное действие при систематическом и длительном курсовом применении, поэтому сроки пользования и дозы препаратов, приготовленных из этого растения, назначает лечащий врач в зависимости от стадии заболевания, формы течения болезни и общего состояния больного.

Большинство больных обычно хорошо переносит препараты из валерианы. Исключение — отдельные лица с индивидуальной непереносимостью. При длительном применении и передозировке препаратов возможны сонливость, чувство подавленности и угнетения общего состояния, снижение работоспособности. Эти побочные явления быстро исчезают при снижении дозы или временном прекращении приема препаратов.

Приготовление лекарств. Настой валерианы: берут 20 г ($2^1/_2$ столовые ложки) сырья, помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стакан) горячей кипяченой воды, закрывают крышкой и нагревают в кипящей воде (на водяной бане) в течение 15 мин. Затем охлаждают при комнатной температуре в течение 45 мин, процеживают, оставшееся сырье отжимают. Объем полученного настоя доливают кипя-

ченой водой до 200 мл. Назначают по 2—3 столовые ложки через 30 мин после еды, детям старшего возраста — по 1 десертной ложке, детям младшего возраста — по 1 чайной ложке 3—4 раза в день. Настой хранят в прохладном месте не более двух суток.

Приемы возделывания. Валериана лекарственная обладает высокой экологической пластичностью. Однако, для получения высоких и устойчивых урожаев корней участок необходимо выбирать на высокоокультуренных почвах легкого и среднего механического состава. Осенью участок тщательно перекапывают,— как минимум, на 25—27 см, с внесением под перекопку 3—4 кг навоза и 30—50 г нитрофоски или нитроамофоски на 1 м². Высевают семена весной, в самые ранние сроки, не допуская разрыва между подготовкой почвы и посевом. Почва для посева должна быть тщательно обработана граблями — до получения однородной мелкокомковатой структуры. Высевают валериану рядками с междурядьями 45—60 см, глубина заделки не более 0,5—1 см. Расстояние между растениями в рядке 10—12 см. В первое время после посева культура очень чувствительна к недостатку влаги и засорению. Поэтому необходимо проводить регулярные поливы, удаление сорняков и рыхление почвы в рядках и междурядьях.

На второй год жизни рано весной, сразу после схода снега, делянку тщательно обрабатывают граблями для удаления всех растительных остатков, затем разбрасывают по ней удобрение (аммиачную селитру или мочевину из расчета 20—40 г на 1 м²).

На делянках с растениями второго года жизни проводят те же работы, что и на делянках первого года,— полив, удаление сорняков и рыхление почвы. Кроме того, для повышения урожая корней и улучшения его качества необходимо систематически удалять цветоносные побеги по мере их появления, срезая верхнюю малооблиственную часть цветоносного стебля.

Убирают корни валерианы поздней осенью на второй год жизни, за 2—3 недели до замерзания почвы. Выкопанные корни очищают от земли, до самого основания осторожно, срезают надземную часть, не допуская повреждения корневища. Затем корни осторожно разъединяют, крупные разрезают на 2—4 части, избегая отделения корней от корневища. Корни сразу же моют в холодной воде. Процесс мытья должен длиться не более 15—20 минут, чтобы избежать вымывания экстрактивных веществ. Чистые корни раскладывают тонким слоем на стеллажах и подвяливают под навесом на хорошо проветриваемых площадках в течение 2—3 дней, затем высушивают при температуре не выше +35...+40 °С. При более высоких температурах эфирное масло из корней улетучивается. Срок хранения сырья — до двух лет в герметично закрытой посуде.

Душица обыкновенная

Душица обыкновенная — многолетнее травянистое растение с приятным ароматом, образует сильно ветвящееся ползучее корневище. Она имеет несколько прямостоячих, разветвленных стеблей, достигающих в высоту 40—50, иногда до 90 см. Часто встречается в разреженных лесах, по опушкам, среди кустарников, изредка в лугах. Соцветия душицы — раскидистая метелка, окрашенная в пурпуровые или лилово-розовые тона.

Душица обыкновенная очень часто применяется как пряность: порезанные листья ее придают блюдам аппетитный вкус и приятный запах. Этой пряностью с давних времен обогащали вкус вареного мяса и домашних колбас. Великолепен и квас, настоянный на душице: он не только утоляет в зной жажду, но и имеет очень приятный запах. Любители оригинальных напитков заваривают душицей чай.

Галеновые препараты душицы обладают противовоспалительными, антимикробными и болеутоляющими свойствами. Настой душицы имеет желчегонное, мочегонное, отхаркивающее, а также выраженное седативное действие.

Применение в медицине. Траву душицы отдельно и в смеси с другими растениями в виде сборов, чаев или комплексных препаратов используют для повышения аппетита, улучшения пищеварения, особенно при секреторной недостаточности желудочно-кишечного тракта, при холециститах и дискинезии желчевыводящих путей, а также при энтероколитах, сопровождающихся запорами и метеоризмом.

Душицу назначают и в качестве отхаркивающего средства при острых и хронических бронхитах. Она входит в состав грудного и потогонного чая, используется в сборе для полоскания горла при лечении ангин, хронических тонзиллитов, гингивитов. Настой душицы рекомендуется как седативное и противосудорожное средство. Траву душицы применяют также наружно в виде примочек, компрессов и лечебных ванн при гнойничковых заболеваниях кожи и диатезе.

Приготовление лекарств. Настой травы душицы: берут 10 г (2 столовые ложки) сырья, помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стакан) горячей кипяченой воды, нагревают в кипящей воде (на водяной бане) 15 мин, охлаждают в течение 45 мин при комнатной температуре, процеживают, оставшееся сырье отжимают. Объем полученного настоя разбавляют кипяченой водой до 200 мл. Приготовленный настой хранят в прохладном месте не более двух суток. Принимают в теплом виде по $^1/_2$ стакана 2 раза в день за 15 минут до еды.

Приемы возделывания. Душица — растение теплого климата, поэтому она требовательна к теплу, особенно в начальных фазах развития. К почве не предъявляет высоких требований,

8—Справочник садовода

но наиболее подходящими для нее являются легкие, с достаточным количеством питательных веществ.

Душицу выращивают на одном и том же месте 8—10 и более лет, поэтому необходимо хорошо обрабатывать почву. Осенью проводят глубокую ее перекопку — на 22—25 см. Перед этим в почву вносят 2—4 кг перепревшего навоза и 20—30 г суперфосфата на 1 м^2. Размножают ее семенами. Они очень мелкие и прорастают недружно, поэтому перед посевом почва должна быть очень тщательно выровнена, а все комки — разбиты до частиц размером не более 2—3 см. Сеют душицу рано весной в рядки с междурядьями 45—60 см и расстоянием между растениями в рядке 5—8 см. Глубина заделки семян не более 1—1,5 см, норма высева 0,3—0,4 г на 1 м^2. Сразу после посева делянку поливают.

В первый год жизни растения растут очень медленно, поэтому почва должна быть постоянно чистой от сорняков и рыхлой в междурядьях. Полив проводят 2—3 раза в месяц. Начиная со второго года жизни, уход за душицей несложен: рано весной удаляют отмершую надземную часть для предупреждения развития болезней и распространения вредителей и разбрасывают комплексное удобрение (нитрофоску или нитроаммофоску) из расчета 10—15 г на 1 м^2. В течение сезона проводят прополки и не чаще 1—2 раз в месяц — поливы.

Лекарственным сырьем является трава, которую заготавливают в фазе цветения, срезая ножом или серпом верхушки растений длиной 20—30 см. Затем их сушат на чердаках или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая тонким слоем и периодически перемешивая. Позже траву обмолачивают, отделяя грубые стебли. Готовое сырье имеет сильный аромат и горьковато-пряный вкус. Хранить его нужно в хорошо закрытых стеклянных банках в прохладном темном месте. Срок годности сырья 3 года.

Девясил высокий

Девясил высокий — многолетнее травянистое растение семейства астровых. Растение весьма приметно: имеет мощный стебель в рост человека, крупные желтые соцветия, собранные в корзинки, внушительной величины листья, прикорневые на черешках, выше — стеблеобъемлющие. Известен в народе как лекарственное растение с давних времен — по старинным поверьям, девясил обладает волшебной силой, способной исцелять от многих недугов. В диком виде в местных условиях встречается очень редко — на влажных местах, по сырым лугам, в кустарниках, поймах рек, оврагах, балках. Для лекарственных целей используют корневища с корнями. Они содержат эфирное масло, состоящее из геленина, алантола, проазулена и смеси сесквитерпеновых лактонов. Кроме того, в корнях найден ви-

8—2

тамин Е, сапонины, смолы, камеди, слизи, пигменты, незначительное количество алкалоидов, а также полисахариды, главным образом инулин, псевдоинулин, инулицин.

Применение в медицине. В качестве отхаркивающего средства препараты из девясила применяют для уменьшения секреции бронхов при острых и хронических заболеваниях дыхательных путей (бронхиты, трахеиты и др.) и гриппе. Особенно эффективны галеновые препараты при заболеваниях, сопровождающихся выделением большого количества густой вязкой мокроты. Применяются препараты из девясила, благодаря своим противовоспалительным, желчегонным и регулирующим пищеварение свойствам, при желудочно-кишечных заболеваниях.

Приготовление лекарств. Отвар корневищ и корней: берут 16 г (1 столовая ложка) сырья, помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стакан) горячей кипяченой воды, закрывают крышкой и нагревают в кипящей воде (на водяной бане) при частом помешивании 30 мин. Затем охлаждают при комнатной температуре в течение 10 мин, оставшееся сырье отжимают. Объем полученного отвара доливают кипяченой водой до 200 мл. Приготовленный отвар хранят в прохладном месте не более двух суток. Принимают в теплом виде по $^1/_2$ стакана 2—3 раза в день за 1 час до еды.

Приемы возделывания. Девясил высокий образует мощную корневую систему, поэтому для него необходимо тщательно готовить почву. С осени по ее поверхности разбрасывают органические удобрения (навоз, компост) из расчета 5—6 кг на 1 м^2 и перекапывают на 25—30 см. Весной почву тщательно выравнивают и разбивают комки с целью достижения однородной мелкокомковатой структуры.

Размножают девясил высокий семенами и вегетативно — делением корневища. Семена высевают осенью или весной. Для весеннего посева их стратифицируют — увлажняют, смешивают с песком в соотношении 1:5 (1 часть семян и 5 частей песка) и выдерживают в течение 2—3 месяцев при температуре от 0 до −2 °С (можно в ящике под снегом). Перед посевом семена подсушивают до сыпучего состояния и отделяют от песка. Сеют девясил строчками с междурядьями 60—70 см и расстоянием между растениями в рядке 18—20 см. Глубина заделки семян — не более 0,5—1 см.

В первый год растения очень медленно развиваются. Поэтому для него необходимы частые поливы, прополки и рыхление почвы в рядках и междурядьях. Начиная со второго года, участки, на которых растет девясил, рано весной обрабатывают граблями — до полного удаления отмерших частей растений с целью предупреждения возникновения болезней и распространения вредителей. Затем в почву вносят комплексное удобрение (нитрофоска и др.) из расчета 10—15 г на 1 м^2. В течение

сезона проводят поливы, прополки и рыхление почвы. Уборку корней девясила проводят поздно осенью на третий год жизни — после отмирания надземных частей. Выкапывают корневище лопатой, отряхивают землю, обрезают ножом надземную часть и промывают в холодной воде. Толстые и длинные корни и корневища разрезают на куски вдоль, одновременно удаляя отмершие части. Заготовленное сырье сушат на чердаках под железной крышей или под навесами с хорошей вентиляцией, расстилая слоем 3—5 см на бумаге или ткани и часто перемешивая. Можно сушить в духовках или печах при температуре не выше +40 °С после предварительного провяливания в течение двух-трех дней. Срок годности сырья — три года. Хранить его следует в проветриваемых помещениях.

Зверобой продырявленный

Зверобой продырявленный по праву считают одной из главных врачебных трав. «Как без муки нельзя испечь хлеб, так и без зверобоя нельзя излечить многие болезни людей и животных».— не без оснований говорят в народе.

Зверобой продырявленный — многолетнее травянистое растение высотой 30—80 см, с прямостоячими, гладкими, двухгранными стеблями. Листья супротивные, сидячие, с многочисленными просвечивающимися железками. Цветки золотисто-желтые с темно-красными точками. Если их растереть между пальцами, они окрасятся в кроваво-красный цвет.

Применение в медицине. Сырьем является трава зверобоя (цветущие облиственные верхушки растений). Отвар травы применяется как противовоспалительное и тонизирующее средство при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (особенно при колитах, поносах), а также печени, геморрое, ревматизме, болезнях почек и мочевого пузыря (цистит, мочекаменная болезнь), диатезе, при простудных заболеваниях. Нередко настой применяют как обезболивающее, кровоостанавливающее, ранозаживляющее средство для лечения кровоточащих десен, ожогов, стоматитов, гингивитов, кровоточащих и инфицированных ран, трофических язв.

Приготовление лекарств. В ряде случаев высокий результат при наружном применении дает зверобойное масло. Его готовят, смешивая 500 г свежих цветков и листьев с 1 л растительного масла (подсолнечного, льняного, оливкового). Настаивают три недели. В виде масляных компрессов оно накладывается на раны, язвы, ожоги, пролежни.

Отвар травы: берут 10 г (1,5 столовые ложки) сырья, помещают в эмалированную посуду, заливают стаканом кипятка, закрывают крышкой и нагревают на водяной бане 30 мин. Затем охлаждают 10 мин, процеживают, отжимают оставшееся сырье.

8—4

Отвар разбавляют кипяченой водой до 200 мл. Принимают внутрь $^1/_3$ стакана 3 раза в день за полчаса до еды.

Приемы возделывания. Зверобой лучше растет на плодородных, легких по механическому составу почвах: супесях, легких суглинках. Семена его начинают прорастать при температуре +5...+6°. Оптимальная температура для прорастания +20°. Всходы очень мелкие, появляются через 3—4 недели, развиваются медленно, поэтому за посевами в первый год вегетации следует очень тщательно ухаживать. В первый год большинство растений не цветет. Начиная со второго года, зверобой довольно устойчив против неблагоприятных погодных условий.

Перед перекопкой в почву вносят перепревший навоз (3—4 кг на 1 м²) или минеральные удобрения: суперфосфат — 30 г, сульфат калия и калийную селитру — по 10—15 г на 1 м². Перекапывают почву за 20—30 дней до посева.

Сеют зверобой под зиму или рано весной рядками — с междурядьями 45 см, поверхностно, без заделки семян. Высевают в количестве 0,3—0,4 г на 1 м². Подзимний посев проводят сухими семенами, весенний — стратифицированными. Лучшие результаты дают подзимние посевы. Всходы при этом появляются на 2—3 недели раньше, чем всходы весенних посевов, они более густые и лучше развиваются. Стратификация состоит в выдерживании увлажненных семян, смешанных с песком, в течение двух-трех месяцев при температуре от 0 до —2°. Перед высевом их подсушивают до сыпучего состояния.

При появлении всходов рядки немедленно пропалывают, так как сорняки легко заглушают мелкие всходы зверобоя. Дальнейший уход заключается в уничтожении сорняков и рыхлении междурядий.

К уборке зверобоя приступают во время массового цветения растений. Срезают верх облиственных стеблей с цветками и бутонами, длиной до 30 см. После уборки зверобой сразу сушат на чердаках, под навесами, сушилках при температуре не выше +50...+60°. Через 30—40 дней после уборки можно проводить второй срез. Хранят сырье зверобоя три года.

Календула лекарственная

Календула лекарственная, или ноготки,— однолетнее травянистое растение семейства астровых, высотой достигает до 75 см. Имеет крупные цветочные корзинки желтого и оранжевого цвета. Цветет с начала лета до глубокой осени. Календула в лекарственных целях используется очень давно, ее применяли еще древние римляне.

Применение в медицине. Обладая противомикробными, противовоспалительными, вяжущими, кровоочистительными и успокаивающими свойствами, а также способностью понижать давление, календула занимает одно из ведущих мест в лекарствен-

ной флоре. Она введена в культуру как в СССР, так и во всем мире.

Препараты из календулы (настойка, настой, мазь) в качестве дезинфицирующих и ранозаживляющих средств применяют для наружного лечения ушибов, ссадин, гнойных и длительно не заживающих ран и язв, ожогов и обморожений, фурункулов, лишаев, угрей, пролежней, свищей. Мазью календулы или свежим соком ее цветков пользуются при укусах пчел и ос. При воспалении десен, слизистой ротовой полости и ангинах применяют для полоскания настой или настойку календулы, а при насморке промывают нос. Настойку предварительно разводят кипяченой водой (1 чайная ложка на стакан воды). Настой достаточно развести двойным или тройным количеством воды.

Применяют настойку календулы и в ранних стадиях гипертонии, при сердечных заболеваниях, сопровождающихся учащенным сердцебиением и другими нарушениями ритма. Настой ноготков эффективен при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также болезнях печени и желчного пузыря, колитах и энтероколитах.

Настой календулы используется и в косметике: при выпадении волос — для их укрепления и роста, при жирной себорее. Применяют в виде примочек и масок при жирной коже лица.

Приготовление лекарств. Настой цветков: берут 20 г (2 столовые ложки) сырья, заливают стаканом кипятка, нагревают в закрытой эмалированной посуде (на водяной бане) 15 мин, охлаждают в течение 45 мин при комнатной температуре, процеживают, отжимают сырье. Объем настоя разбавляют до 200 мл кипяченой водой. Принимают в теплом виде по $^1/_3$—$^1/_2$ стакана 2—3 раза в день.

Мазь: берут и растирают 10 г измельченных в порошок цветков с 50 г вазелина.

Приемы возделывания. Для получения высоких и устойчивых урожаев ноготки следует размещать на влажных, открытых солнечных участках с почвами легкого и среднего механического состава (супеси, суглинки). Для обеспечения обильного и длительного цветения ноготкам необходимо усиленное азотное и фосфорное питание. Поэтому осенью под перекопку в почву вносят по 4—5 кг навоза и 30 г нитроаммофоски на 1 м^2, а во время посева вместе с семенами дополнительно по 4 г на 1 м^2 — нитроаммофоску.

Высевают календулу ранней весной рядками с междурядьями 45—60 см. Норма высева — 1—1,2 г на 1 м^2, глубина заделки 2—3 см. Всходы появляются на 6—12 день после посева. Зацветает календула на 38—50 день после появления всходов.

К уборке урожая приступают с начала цветения. Соцветия срывают у самого основания, без цветоножек. Систематическое и полное удаление соцветий обусловливает обильное цве-

чение до конца вегетационного периода. Но даже частичное оставление цветков, на которых начинают образовываться семена, снижает формирование новых бутонов, а вместе с этим и урожайность.

Собранные цветки сушат под навесами, на чердаках, в сушилках при температуре не выше +45°. Срок годности сырья — два года.

Левзея сафлоровидная

Левзея сафлоровидная (маралий корень) — многолетнее травянистое растение семейства астровых, высотой 0,5—1,5 м. Корневище укороченное, деревянистое, горизонтальное, с многочисленными шнуровидными корнями и специфическим запахом. Листья очередные, глубокоперисторассеченные, нижние — черешковые, верхние — сидячие. Соцветие — одиночная корзинка с фиолетовыми цветками.

Применение в медицине. Лекарственным сырьем является корневище с корнями. В народной медицине пользуется большой популярностью. Известно выражение: «Мараловая трава поднимает человека от 14 болезней и наливает его молодостью». В Сибири отвары корней используют как возбуждающее и тонизирующее средство при упадке сил, утомлении и снижении половой активности.

Настойку корней применяют при функциональных заболеваниях центральной нервной системы и связанных с ними раздражительностью, головной болью, при умственном и физическом утомлении. Но длительное применение может вызвать стойкое повышение артериального давления, замедление ритма и увеличение амплитуды сердечных сокращений. Поэтому настойку применяют по указанию врача.

Приготовление лекарств. Отвар корней: берут 5 г сырья, заливают 200 мл кипятка, нагревают в закрытой эмалированной посуде (на водяной бане) 30 мин, охлаждают при комнатной температуре 45 мин. Затем сырье отжимают. Отвар разбавляют кипяченой водой до 200 мл. Хранят двое суток в прохладном месте. Применяют по 1—2 столовые ложки два раза в день до еды.

Настойка: берут 20 г измельченного сырья, заливают 120—130 мл 40° спирта (водки). Закупоривают в стеклянной посуде и выдерживают при комнатной температуре 7 суток. Через неделю настойку сливают, отжимают сырье, фильтруют через несколько слоев марли. Профильтрованная настойка должна быть прозрачной независимо от цвета. Хранится продолжительное время. Применяют по 20—30 капель два раза в день до еды.

Приемы возделывания. Рост и развитие растений в естественных условиях протекает в течение трех летних месяцев.

В природе левзея возобновляется как семенами, так и вегетативным путем. В культуре наиболее эффективно семенное размножение. Всходы левзеи даже в раннем возрасте не боятся заморозков. В полевых условиях период появления всходов составляет 9—20 дней.

Левзея сафлоровидная — влаголюбивое и требовательное к плодородию почвы растение. Переносит кратковременное затопление талыми водами. Весьма отзывчива на внесение органических и минеральных удобрений. На средних по плодородию почвах под перекопку вносят по 2—3 кг перепревшего навоза или компоста и 20—25 г нитроаммофоски на 1 м^2.

Сеют левзею рано весной, желательно стратифицированными семенами (стратификация продолжается 20—28 дней при температуре близкой к 0°) или под зиму. Подзимний посев по сравнению с ранневесенним преимуществ не имеет. Высевают семена рядками с междурядьями 45 см, на глубину 1,5—2 см. Расход семян — 2—3 г на 1 м^2. Дальнейший уход состоит в регулярном рыхлении почвы, уничтожении сорняков, поливе. Для предупреждения распространения вредителей и болезней отмирающую надземную часть поздней осенью убирают.

В первый год жизни образуется только розетка прикорневых листьев, растения цветут и плодоносят со второго года.

Лекарственным сырьем левзеи являются корни, которые выкапывают в конце третьего года вегетации. Следует помнить, что наиболее интенсивный прирост корневой массы происходит в конце вегетационного периода, поэтому уборку проводят в сентябре-октябре.

Выкопанные корни очищают от земли, отрезают надземную стеблевую часть у самого основания. Корни быстро моют в холодной воде. Подвяленные корни сушат при температуре не выше +50°.

Сырье хранят до трех лет.

Мята перечная

Мята перечная — многолетнее травянистое растение высотой до 40—80 см из семейства яснотковых. В диком состоянии не встречается. Культивируется во многих странах как ценное эфиромасличное и лекарственное растение. От других видов мят отличается большим содержанием ментола.

За душистый запах мята еще в древности пользовалась большим почетом. Ей приписывали способность навевать хорошее настроение и даже веселить. В древнем Риме ученики носили венки из мяты для возбуждения умственной деятельности.

Для медицинских целей заготавливают листья мяты.

Применение в медицине. Листья мяты, благодаря наличию в них ментола, обладают антисептическими свойствами. Анти-

микробное действие растения распространяется на все виды патогенных бактерий в желудочно-кишечном тракте.

Настой мяты применяют при тошноте, рвоте и поносе, связанных с воспалением в желудочно-кишечном тракте.

При хронических заболеваниях желудка рекомендуется по утрам пить мятный настой. Особенно эффективно употребление мяты при повышенной кислотности желудочного сока. Настой мяты употребляют также при заболеваниях печени и желчного пузыря (как болеутоляющее и желчегонное средство) и, как успокаивающее,— при различных нервных расстройствах.

При воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (фарингит, ларингит, насморк и т. д.) проводят ингаляции парами мяты, дышат над горячим отваром.

Приготовление лекарств. Настой листа мяты: берут 5 г (1/2 столовой ложки) сырья, помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл кипятка, закрывают крышкой и нагревают (на водяной бане) 15 мин. Охлаждают при комнатной температуре в течение 45 мин, процеживают, оставшееся сырье отжимают. Объем полученного настоя разводят кипяченой водой до 200 мл. Настой хранят в прохладном месте не более двух суток. Принимают его в теплом виде по 1/3 стакана 2—3 раза в день за 15 минут до еды.

Приемы возделывания. Мята весьма требовательна к влаге и плодородию почвы. Высокий урожай дает при выращивании на низинных участках с неглубоким залеганием грунтовых вод, на плодородных легких почвах, а также на окультуренных торфяниках.

Корневища мяты в рыхлой почве размещаются на глубине 3—7 см. При ее уплотнении, а также при высокой влажности почвы они выходят на поверхность в виде нитей. Они хорошо зимуют и выдерживают морозы до —18...—20° при устойчивом и достаточном снеговом покрове. В бесснежные зимы вымерзают и при более умеренных температурах. Поэтому на продуваемых, малозаснеженных участках мяту на зиму закрывают соломой, соломистым навозом или другими растительными материалами слоем 10—15 см.

Перечная мята почти не образует семян. Она размножается вегетативно: отрезками корневищ, плетей, стеблей и даже укоренившимися листьями. Перед посадкой по участку равномерно разбрасывают торфонавозный компост или полупревший навоз в дозе 3—4 кг на 1 м^2. Если нет органических удобрений, можно использовать и минеральные: по 40 г суперфосфата, 15—20 г сульфата калия и 20—25 г калийной селитры на 1 м^2.

В условиях Среднего Поволжья посадку мяты лучше проводить весной. Для этого используют отрезки корневищ длиной 10—15 см и рассаду. Мята, посаженная корневищами, меньше повреждается болезнями и вредителями, лучше разви-

вается и дает более высокие урожаи. В почву высаживаются свежие, непроросшие корневища. Их укладывают горизонтально группами по 4—5 штук в гнездо на глубину 8—10 см. Площадь питания таких «гнезд» — 60×60 см. После посадки почву необходимо полить.

Мяту на сырье убирают в фазе начала цветения растений. Сушат под навесами или в сушилках при температуре не более +40°.

Срок хранения сырья — 1,5 года.

Пустырник сердечный

Эта трава — тоже одна из самых популярных в народной зеленой аптеке. «Друг сердца, утешитель нервных болезней» — каких только названий удостоился пустырник! В некоторых странах, например, в США, пустырник издавна применяют вместо валерианы. Оно и понятно, ведь действие его в ряде случаев в 2—3 раза эффективней по сравнению с нею. Да и заготовить, надо сказать, пустырник проще.

Пустырник сердечный — многолетнее травянистое растение из семейства яснотковых, достигает высоты 2 м. Цветет розово-фиолетовыми цветками все лето. Сырьем является надземная облиственная часть цветущего растения (трава).

Применение в медицине. Настой пустырника успокаивающе действует на центральную нервную систему, улучшает работу сердца (замедляет ритм и увеличивает силу сокращений), понижает кровяное давление. Поэтому применяют его при повышенной нервной возбудимости, бессоннице, истерии, неврастении, вегетососудистой дистонии, сердечно-сосудистых неврозах, пороках сердца, кардиосклерозе, в ранних стадиях гипертонии. Но надо помнить, что пустырник оказывает лечебное действие при систематическом и длительном применении. Трава пустырника входит в состав многих успокоительных сборов. При легких формах базедовой болезни используют свежий сок пустырника: 30—40 капель на столовую ложку воды. Пьют три раза в день до еды.

Приготовление лекарств. Настой травы: берут 15 г (4 столовые ложки) сырья, заливают 200 мл кипятка, нагревают в закрытой эмалированной посуде (на водяной бане) 15 мин, охлаждают при комнатной температуре, процеживают, отжимают сырье. Полученный настой разбавляют кипяченой водой до 200 мл. Принимают по $^1/_3$ стакана два раза в день за час до еды.

Приемы возделывания. Пустырник крайне неприхотлив к почвенному плодородию, является довольно засухоустойчивым растением. Всходы появляются на 12 день. Хорошо зимует.

Для повышения урожайности перед перекопкой участка на бедных почвах вносят по 20—30 г нитроаммофоски на 1 м². Сеют пустырник под зиму или рано весной рядками с между-

рядьями 45—60 см. При ранневесеннем посеве глубина заделки семян — 2—3 см, норма высева — 0,7—0,8 г на 1 м². При подзимнем посеве норма высева — 0,9—1 г на 1 м², глубина заделки семян — 1—1,5 см. В дальнейшем проводят регулярные рыхления и прополки. В связи с тем, что плантацию пустырника можно использовать 4—5 лет, каждой весной в почву вносят по 15—20 г аммофоса на 1 м².

Убирают пустырник в фазе полного цветения. При этом срезают верхушки стеблей и боковых побегов с цветками и листьями. В первый год проводят одну срезку, в последующие — можно две. Срезанную траву сушат на чердаках, под навесами или в сушилках при температуре не более +60°. Траву пустырника можно хранить до трех лет.

Ромашка аптечная

Вряд ли найдется другое растение, распространенное так широко и пользующееся такой популярностью во всех странах, чем скромная ромашка. Как лекарственная трава она известна с древних времен.

Ромашка аптечная (лекарственная) — однолетнее травянистое растение высотой 15—60 см, с прямостоячим ветвистым, ребристым стеблем, очень ароматное. Корзинки с белыми ложноязычковыми и со срединными желтыми трубчатыми цветками располагаются поодиночке на концах побегов. Цветоложе внутри полое, выпуклое, коническое.

Сырьем являются цветочные корзинки (без стеблей).

Применение в медицине. Настой цветочных корзинок оказывает антисептическое, мягчительное, болеутоляющее, противосудорожное, успокаивающее, потогонное и желчегонное действие. Его применяют внутрь при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах, воспалении печени и желчного пузыря, колитах, энтероколитах, неврозах. А вот во Франции, например, настой принимают при переутомлении, пересыщении кофе и никотином, плохом самочувствии, простуде. Наружно крепкий настой корзинок используют для ванн при поражении суставов, для полоскания горла при ангине и тонзиллитах, промывании язв. Отваром цветков промывают гноящиеся раны, нарывы, из него готовят примочки для глаз. Им же моют лицо, что придает коже мягкость и матовость, улучшает в ней обмен веществ, защищает также отвар волосы от выпадения, придавая им золотистый оттенок.

Приготовление лекарств. Настой ромашки получают, заливая столовую ложку цветочных корзинок стаканом крутого кипятка. Принимают его теплым по полстакана 3—4 раза в день после еды.

Отвар ромашки: берут 4 столовые ложки сырья, помещают в эмалированную посуду, заливают стаканом кипятка, закры-

вают крышкой и нагревают в кипящей воде (на водяной бане) 30 мин. Затем охлаждают при комнатной температуре 10 мин, процеживают, оставшееся сырье отжимают. Отвар разводят до 200 мл кипяченой водой.

Приемы возделывания. Ромашка аптечная не предъявляет высоких требований к плодородию почвы. Но лучше растет на супесчаных и суглинистых, слабо щелочных почвах. Любит свет, при затенении уменьшается количество и вес цветков. Всходы быстрее появляются при достаточно высоком увлажнении верхнего слоя почвы.

Перед посевом за 20—30 дней перекапывают землю на штык лопаты. Если почва бедная, вносят перепревший навоз из расчета 2—3 кг и 20—30 г суперфосфата на 1 м^2.

Высевать ромашку можно в три срока: рано весной, с началом полевых работ; под зиму, за 7—10 дней до наступления постоянных холодов, и летом, в середине августа. Весной и летом сев проводят на глубину 0,5—1 см, под зиму поверхностно. Семена высевают рядками, с междурядьями 45 см в количестве 0,2—0,3 г на 1 м^2. Для более равномерного высева семена смешивают с песком в соотношении 1:10 или 1:15.

Уборку сырья ромашки проводят в фазе начала цветения, когда белые краевые ложноязычковые цветки расположены горизонтально, а цветоложе не приобрело конической формы. Цветки собирают в течение всей вегетации, по мере раскрытия бутонов. Сушат сырье в тени под навесом или в духовке при температуре не выше +45 °С. Срок хранения цветков ромашки — один год.

Синюха голубая

Синюха голубая — многолетнее травянистое растение высотой 35—100 см из семейства синюховых. Листья очередные, непарноперистые, из 15—25 продолговатоланцетных листочков. Цветки голубые, лиловые, реже белые. Для медицинских целей используют корневища с корнями.

Применение в медицине. Синюху применяют в виде настоя или отвара как отхаркивающее средство при острых и хронических бронхитах, абсцессах и воспалении легких, при туберкулезе. Причем, отхаркивающее действие ее значительно сильней многих других лекарственных растений. Настой синюхи применяют также при нервном возбуждении, бессоннице, как успокаивающее средство. В этом отношении она в 8—10 раз эффективнее валерианы.

Очень эффективен отвар синюхи вместе с сушеницей топяной при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Приготовление лекарств. Настой: берут 5 г (2 столовые ложки) измельченного сырья на 200 мл (стакан) кипятка, на-

гревают в закрытой эмалированной посуде (на водяной бане) 15 мин. Затем охлаждают при комнатной температуре 45 минут, процеживают, оставшееся сырье отжимают. Полученный настой разводят кипяченой водой до 200 мл. Употребляют как отхаркивающее и успокаивающее средство по 1 столовой ложке 3—5 раз в день после еды.

Отвар из корневищ с корнями: берут 3 г измельченного сырья, заливают 200 мл кипятка, нагревают в закрытой эмалированной посуде (на водяной бане) 30 мин, охлаждают при комнатной температуре 45 мин, процеживают, отжимают сырье. Полученный отвар разводят кипяченой водой до 200 мл. Употребляют при язвенной болезни по 1 столовой ложке — три раза в день после еды одновременно с настоем сушеницы топяной.

Приемы возделывания. Синюха отличается высокой зимостойкостью. Она чувствительна к высоким температурам и засухе, особенно в начальный период развития. Всходы синюхи развиваются медленно, в конце первого года растения остаются в фазе розетки. На второй год в начале лета зацветает. Для накопления большей подземной массы цветоносы обламывают.

Синюху лучше возделывать на низинных участках с неглубоким залеганием грунтовых вод, на структурных плодородных почвах легкого механического состава. Перед перекопкой на участке разбрасывают перепревший навоз или компост из расчета 4—5 кг на 1 м^2. Если удобрений мало, то дозу их уменьшают вдвое и применяют минеральные: суперфосфат — 20 г, калийную селитру — 15 г и сульфат калия — 10 г на 1 м^2.

Высевать синюху можно под зиму и ранней весной. Подзимний посев, когда постоянная дневная температура установится в 2—3 °С, проводят на незаплывающих почвах. Весенний посев необходимо проводить в самые ранние сроки, до пересыхания поверхностного слоя почвы.

Высевают семена в количестве 1—1,2 г на 1 м^2 при подзимнем посеве, а при весеннем — 0,8—1 г. Ширина междурядий — 60 см, глубина заделки семян — 1—2 см (при весеннем посеве). Подзимний посев проводят в бороздки глубиной 2—3 см без заделки семян. При летней сухой и жаркой погоде делянки следует поливать по мере высыхания верхнего горизонта почвы.

Уборку сырья проводят в конце первого или второго года вегетации. Выкопанные корни отряхивают от земли, очищают от остатков стеблей, моют. Для уменьшения потерь действующих веществ корни следует мыть быстро и в холодной воде. Вымытые и подвяленные в течение 2—3 дней корни досушивают в сушилках, духовках при температуре +50...+60 °С. Срок хранения сухих корневищ с корнями — три года.

Солодка голая

Солодка голая (лакричник) относится к семейству бобовых. Представляет из себя многолетнее травянистое растение с мощной корневой системой, образующей сложную сеть. Многоглавое корневище с отвесным маловетвистым стержневым корнем проникает вглубь на несколько метров. На глубине 30—40 см от него в разные стороны отходят многочисленные подземные корневища — столоны длиной до двух метров. На концах столонов образуются почки возобновления, которые дают начало дочерним растениям. В свою очередь, дочерние растения тоже образуют стержневой корень, на котором формируются столоны, и т. д. Таким образом, солодка, размножаясь вегетативно, создает обширные заросли. На поверхность почвы от каждого подземного корневища выходят несколько маловетвистых стеблей высотой до 2 м. Растет солодка в диком виде на солонцеватых почвах по берегам рек, на песках в степной и полупустынной зонах. Хорошо переносит засуху.

Солодка голая включена в «Красную книгу», так как природные запасы ее резко сократились, особенно в Средней Азии, а в ряде местностей она почти полностью исчезла.

Лекарственным сырьем у солодки голой является корень. В нем и корневищах содержатся глицирризин, глицирризиновая кислота и ее калиевые и кальциевые соли, а также флавоновые гликозиды и др.

Применение в медицине. Галеновые препараты солодкового корня широко применяются в медицинской практике в качестве отхаркивающего, обволакивающего и смягчающего кашель средства при заболеваниях верхних дыхательных путей, главным образом — при наличии плохо отделяемого, густого и вязкого секрета, а также с далеко зашедшими воспалительными проявлениями, особенно у детей и у лиц пожилого возраста. Корень солодки назначают также при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при хронических воспалительных состояниях желудочно-кишечного тракта, особенно при повышенной кислотности желудочного сока.

Иногда в качестве вспомогательной терапии галеновые формы растения применяют при аддисоновой болезни, гипофункции коры надпочечников. С целью стимуляции коры надпочечников солодку применяют при системной волчанке, аллергических дерматитах, пузырчатке и др.

Приготовление лекарств. Настой корня: берут 10 г (1 столовая ложка) измельченного корня, помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл горячей кипяченой воды (1 стакан), закрывают крышкой и нагревают в кипящей воде (на водяной бане) 15—20 мин. Затем охлаждают при комнатной температуре 45 минут, процеживают, отжимают оставшееся сырье. Полученный настой разводят кипяченой водой до 200 мл. При-

...отовленный настой хранят в прохладном месте не более двух суток. Принимают по 1 столовой ложке 3—4 раза в день как отхаркивающее средство.

Приемы возделывания. Солодка голая — растение очень неприхотливое. Предпочитает легкие по механическому составу почвы, не требовательна к ее плодородию. Почву перед посевом с осени необходимо перекопать на штык лопаты. Весной грядку выравнивают, разбивают крупные комки. Семена солодки имеют очень плотную оболочку, поэтому перед высевом необходимо провести их скарификацию. Самый простой способ — залить семена солодки в стеклянной посуде концентрированной серной кислотой на 3—5 мин. затем тщательно промыть в холодной проточной воде и подсушить, разложив тонким слоем, при комнатной температуре.

Перед посевом грядку необходимо слегка полить. Высевают солодку рядками с междурядьями 40—60 см и расстоянием между растениями 10—12 см. Глубина заделки семян — 2—3 см. В первый год солодку необходимо поливать довольно часто — через 10—12 дней, особенно в течение двух месяцев после посева. Кроме того, необходимо систематически удалять сорняки и рыхлить почву в рядках и междурядьях для уничтожения корки. Начиная со второго года, почву между растениями осторожно рыхлят, чтобы не повредить появляющиеся новые отростки. Уход за участком солодки второго года и последующих лет состоит из поливов (1—2 раза в месяц), прополок и рыхления почвы. Убирают солодку, начиная с третьего года жизни. Корни (главные и столоны) выкапывают лопатой, затем выбирают руками. Рекомендуется 30—40% корней оставлять в почве. Через 3—4 года на этом же месте их вновь можно заготовлять.

Можно размножать солодку и черенками различных подземных органов — отрезками вертикальных и горизонтальных корневищ, а также головками корней. Приживаемость черенков зависит от глубины заделки и тщательности ухода. Лучше всего приживаются черенки вертикальных корневищ при глубине заделки 10—15 см и последующим немедленным обильным поливом. В дальнейшем уход за участком такой же, что и при посеве семенами.

Вместо солодки голой можно выращивать солодку уральскую, которая обладает точно такими же фармакологическими свойствами и требует аналогичной агротехники.

Сырье перед сушкой не моют. Срок его годности — 10 лет.

Шиповник

Шиповник — многостебельный кустарник семейства розоцветных. В медицине применяются его плоды. Они содержат сахара, пектины, дубильные вещества, органические кислоты

(яблочная, лимонная, олеиновая, линолевая, линоленовая), флавоноиды (кверцетин, изокверцитен, компферол и др.), жирное масло, аскорбиновую кислоту, витамины B_1, B_2, P и PP, K, каротин (провитамин A), токоферолы (витамин E), соли железа, марганца, фосфора и др.

Применение в медицине. Плоды шиповника используют главным образом с целью профилактики и лечения гипо- и авитаминозов C и P, которые проявляются нарушением проницаемости стенок сосудов, снижением сопротивляемости организма к вредным эндогенным и экзогенным факторам воздействия. Дефицит аскорбиновой кислоты наблюдается у людей, испытывающих длительное физическое и нервно-психическое напряжение. Это относится и к больным, перенесшим хирургическую операцию и травму, к беременным и женщинам в период кормления ребенка.

Препараты из шиповника назначают также при острых и хронических инфекциях, при атеросклерозе, нефритах, острых и хронических заболеваниях печени, кишечника, при язвенной болезни, геморрагических диатезах, гемофилии, кровотечениях (легочных, маточных), при передозировке антикоагулянтов, гипертиреозе и недостаточности надпочечников, травматическом шоке.

Применяют шиповник и при пневмонии, бронхопневмонии, бронхоэкзетазах. Витамины, содержащиеся в плодах шиповника, повышают защитные свойства организма больного и облегчают течение болезни. Поскольку аскорбиновая кислота играет важную роль в питании тканей глаза (особенно много аскорбиновой кислоты обнаружено в его хрусталике; содержание ее уменьшается при развитии катаракты), то препараты из шиповника эффективны при лечении их заболеваний, которые вызываются сосудистыми нарушениями (геморрагический ретинит, хориоидит, кровоизлияние в стекловидное тело).

Плоды шиповника используют также при лечении бронхиальной астмы. Лечебный эффект при этом основан на уменьшении в сыворотке крови содержания фибриногена и глобулинов, количество которых увеличивается в ответ на поступление в организм чужеродных белков. Желчегонные свойства шиповника используют при холециститах, гепатитах.

Из семян шиповника получают масло, которое содержит ненасыщенные и насыщенные жирные кислоты, каротиноиды и токоферолы. Масло шиповника используется как ранозаживляющее средство в стоматологической практике при гингивитах, стоматитах, а также при трещинах сосков, пролежнях, трофических язвах голени, дерматозах. При неспецифическом язвенном колите его назначают в виде микроклизм.

Приготовление лекарств. Настой плодов: берут 10 г (1 столовая ложка) плодов, помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стакан) горячей кипяченой воды, закры-

вают крышкой и нагревают в кипящей воде (на водяной бане) 15 мин. Затем охлаждают при комнатной температуре в течение 45 мин, процеживают. Оставшееся сырье отжимают. Полученный настой разводят кипяченой водой до 200 мл. Хранят настой в прохладном месте не более двух суток. Принимают по $^1/_2$ стакана 2—3 раза в день после еды в качестве витаминного средства.

Чай из плодов шиповника и ягод черной смородины: берут 20 г смеси плодов в равных частях, заливают двумя стаканами кипящей воды, настаивают в течение часа, процеживают, добавляют сахар. Принимают по $^1/_2$ стакана 3—4 раза в день.

Приемы возделывания. В естественных условиях шиповник обычно произрастает в куртинах, что обусловлено наличием у него способности к образованию корневищных отпрысков. Важной особенностью является способность шиповника к ежегодному формированию новых ветвей, что позволяет восстанавливать надземную часть в случае гибели.

В хозяйственном отношении наиболее ценными являются ветви 2—4-летнего возраста. Их ежегодный прирост со второго года происходит исключительно за счет побегов высших порядков ветвления. Поэтому после подмерзания они плохо восстанавливают прирост и почти не плодоносят.

Размножается шиповник семенами и корневищными отпрысками. Относясь к тепло- и светолюбивым плодовым породам, он лучше растет и плодоносит на плодородных, обеспеченных влагой почвах. Для нормального завершения вегетации большинства сортов сумма эффективных среднесуточных температур (выше +5 °C) за сезон должна составлять не менее 1800—2000°. При этом продолжительность вегетационного периода тоже должна быть достаточной.

Шиповник обладает невысокой потребностью в продолжительности зимнего органического покоя (в среднем около 30 дней). Поэтому при длительных оттепелях зимостойкость шиповника снижается, и с наступлением значительных понижений температуры в зимне-весенний период растения могут подмерзать. Наименьшую зимостойкость имеют веточки двух-трехлетних ветвей, на которых в предшествующем году формировался урожай. На них же частично закладываются новые цветочные почки — основа плодоношения будущего года.

Шиповник является однодомным, перекрестноопыляемым насекомыми (пчелы, шмели) растением. При семенном размножении у потомства наблюдается большое расщепление по признакам и свойствам.

Сорта. Методом межвидовой гибридизации созданы несколько сортов шиповника, которые превосходят величиной плодов, урожайностью или содержанием биологически активных веществ исходные формы, использованные при их выведении. Наиболее ценные из них: Витаминный ВНИВИ, Ворон-

цовский 1, Воронцовский 2, Воронцовский 3, Российский 2, Крупноплодный ВНИВИ и Юбилейный. Средняя урожайность плодов при посадке растений по схеме 3×1 м с момента вступления их в период полного плодоношения (4—5 год) достигает 2—4 кг с куста.

Наиболее благоприятное месторасположение для растений — ровная поверхность или пологий склон, свободный от микровпадин. Уклон поверхности почвы желательно выбирать с южным или юго-западным направлением. Вполне пригодными для насаждений шиповника являются долины и поймы рек с плодородными почвами и глубиной залегания грунтовых вод 1,5—2 м, не подвергающиеся длительному затоплению, с повышенным содержанием гумуса и подвижных форм фосфора. Шиповник желательно размещать на участках, обеспеченных поливом, так как только при регулярном обеспечении растений почвенной влагой можно ежегодно получать устойчивые высокие урожаи плодов.

Предпосадочная подготовка почвы начинается за полгода до посадки растений. В середине — конце лета ее необходимо тщательно перекопать, внеся предварительно до 10—12 кг навоза на 1 м^2. В течение сезона (до осени) участок необходимо поддерживать в рыхлом и чистом от сорняков состоянии. Осенью выкапывают ямки 50×50 см и 30 см глубиной; расстояние между рядами — 3 м, между ямками в ряду 1 м. В ямки необходимо внести по 0,5—1 кг перепревшего навоза.

У саженцев обмакивают корни в глиняную болтушку (смесь равных частей глины, перегноя и воды). Затем их ставят в ямки и присыпают корневую часть землей, хорошо ее уплотняя. После посадки (а при сухой погоде и до посадки) ямки и высаженные растения обильно поливают водой. После полива почву вокруг саженцев слегка засыпают сухой землей и мульчируют. В качестве мульчи используют торф, опилки, мелконарезанную солому и т. д. Посадку шиповника следует проводить осенью, до замерзания почвы, или ранней весной, до распускания почек.

Для более полного опыления растений на одном участке высаживают 2—3 сорта шиповника, чередуя их ряды. Из насекомых лучшими переносчиками пыльцы этой культуры являются шмели и пчелы. На участке поэтому неплохо иметь хотя бы одну семью пчел. При хорошей влагообеспеченности шиповник очень отзывчив на подкормки. Для хорошего роста и плодоношения он требует внесения всех основных элементов минерального питания. Поэтому ежегодно, начиная с четвертого года после посадки, в междурядья вносят полное минеральное удобрение в два срока: весной, до начала вегетации, и в период плодообразования. Применять их лучше в форме нитроаммофоски — из расчета 90—120 г — в первый срок и 50—60 г на 1 м^2 — во второй. Кроме того, желательно не реже одного раза

в три года вносить в почву органические удобрения из расчета не менее 4 кг на 1 $м^2$.

В первые годы после посадки проводят формирование куста. В течение трех лет вырезают все слабые ветви, оставляя лишь наиболее сильные и обращая внимание на придание им правильного расположения в пространстве. Обрезку можно проводить осенью, после листопада, или рано весной, до начала распускания почек.

Однолетние ветви для удобства сбора плодов укорачивают на высоте 1,5 м.

Формирование кустов заканчивают на четвертый год после посадки. С этого момента начинают ежегодную вырезку слабых малопродуктивных ветвей и замену их новыми, формируемыми из побегов возобновления.

Ежегодная обрезка сформированного куста сводится к следующему:

— вырезают устаревшие, дающие слабый прирост, малопродуктивные ветви с большим количеством усохших плодовых веточек;

— удаляют молодые ветви, если они угнетены, а также тонкие, поломанные или сильно загущающие куст;

— вырезают все лишние однолетние ветви, кроме тех, которые необходимы для замены старых.

После сильного зимнего подмерзания весной все ветви вырезают на уровне почвы. На кустах, не обрезавшихся 2—3 года, в первую очередь удаляют ветви старые, затененные, лежащие на земле и тонкие, короткие, находящиеся внутри куста. Из сильных молодых оставляют не более шести на смену старым, подлежащим удалению.

Для получения сырья плоды собирают в период, когда они приобретут присущую сорту окраску. В это время в них содержится наибольшее количество биологически активных веществ.

Сбор плодов шиповника осуществляется вручную. Для улучшения условий и увеличения производительности труда сборщику необходимо иметь перчатки и специальные фартуки из плотной мешковины, парусины или брезента.

Хранение свежих плодов шиповника допускается в течение не более одного дня в прохладном помещении россыпью, слоем не более 5 см.

Собранные плоды сушат на сушилках при температуре +80...+90°.

Сушка плодов на солнце не допускается, то есть при этом в них снижается содержание биологически активных веществ и они обесцениваются.

Срок хранения плодов в сухом, прохладном месте — до двух лет.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

...с помощью чернокорня лекарственного можно избавиться от мышей и крыс, если они начнут совершать набеги на садовый или приусадебный участок. В ботанике это растение называют циноглоссумом, а в народе — песьим языком. Не следует путать чернокорень лекарственный с так называемым скорцонором, или черным корнем,— овощным растением, которое также порой применяется в лечебных целях, в том числе против сахарного диабета.

Чернокорень лекарственный — в отличие от «культурного» черного корня — самый обычный многолетний сорняк, растущий по пустырям, около дорог. Его цветы по форме напоминают незабудки. Кстати, некоторые виды чернокорня высаживаются цветоводами на клумбы — например, чернокорень миловидный с синими душистыми цветами или чернокорень льнолистный — с белыми и голубыми.

Но главное достоинство чернокорня лекарственного — все же защита нашего сада. Яблони и другие деревья под охраной этого растения практически не страдают зимой от набегов мышей и крыс.

* * *

...душица — одно из самых душистых среди лугового и лесного разнотравья растений. Сегодня она нередко находит «приют» у любителей-садоводов. И используется ими, кстати, не только в «гастрономических» целях — для приготовления ароматного чая. В народной медицине душицу применяют при головных болях, гипертонии, диатезе, фурункулезе, в качестве «аппетитного» средства. Используют ее и для приготовления ароматизированных ванн. В промышленных целях эфирное масло из травы душицы употребляют в парфюмерии для отдушки туалетного мыла и одеколона. Ну, а «в погребе» душица заслужила честь у многих хозяек войти в число тех ароматных трав, которые с успехом используются при самых разнообразных солениях.

* * *

...лопух принадлежит к семейству сложноцветных. Во многих огородах его считают одним из самых злостных сорняков. Между тем, с презрением изгоняемый с огородных грядок, он как бы просится человеку в культуру, год от года словно заново возникая у заборов, у крыльца дачных построек. И мало кто знает, что лопух дает прекрасный корнеплод, который может заменить морковь, петрушку, пастернак. Только, конечно, использовать его для этого надо или ранней весной, до цветения, когда он сочен и питателен, или поздней осенью. Корень лопуха можно употреблять и вареным, и печеным, и жареным, и... совершенно сырым. Его можно класть в суп вместо картофеля и кореньев, делать из него котлеты. Получают из корней лопуха и сладкое

повидло. Вот самый простой для этого рецепт: в поллитра воды вливают четыре чайные ложки уксусной эссенции и нагревают до кипения. Затем кладут туда мелко измельченные корни лопуха и варят два часа. С добавкой же листьев щавеля (одна треть к общей массе корней) — повидло получается уже кисло-сладким. И вкусно, и питательно... Дело в том, что в корнях лопуха содержится 12 процентов белковых веществ, 0,8 процента жира, 45 процентов инулина, который превращается в сахар.

* * *

...чистотел — растение, с помощью которого можно успешно бороться с вредными насекомыми. Собрав чистотел во время цветения, его высушивают на сквозняке, а затем растирают в порошок. Этим порошком опыляют растения против огородных тлей и блошек. Дымом чистотела окуривают сады от медяниц, а огороды — от капустной и репной белянок. Из свежих растений можно приготовить настой и отвары для опрыскивания комнатных растений, пораженных тлями, трипсами, щитовками. Для этого 2,5—3 килограмма свежих растений мельчат, ошпаривают кипятком и настаивают двое суток или кипятят 30 минут в десяти литрах воды. Можно использовать и высушенные растения — тогда берут 800 граммов на такое же количество воды.

* * *

...первоцвет, или, как его называют в народе, баранчики,— одно из многих дикорастущих растений, которые люди используют в гастрономических целях с древних времен. Второе народное название первоцвета — золотые ключики. Кстати, хотя это растение и называют первоцветом, зацветает оно далеко не первым.

Чем известен первоцвет? Прежде всего тем, что среди дикорастущих трав — это своего рода чемпион по витаминам. Один только листочек первоцвета может удовлетворить потребности человека в витамине С на целые сутки. Видимо, поэтому в таких странах, как Англия, Голландия и некоторых других, первоцвет — не такое уж редкое растение на огородных грядках. Можно выращивать его и в наших местах — тем более, что корни этого растения используются и в народной медицине — как средство от кашля и бронхита.

* * *

...мнение о вреде, который якобы причиняет крот в саду, абсолютно неверно. Кто не знает, что этот крохотный зверек не проживает без пищи и половины суток? Подчеркнем: пищи животного происхождения. Крот постоянно роет ходы в земле, в поисках еды и разрыхляет, перемешивает почву, что уже само по себе на пользу растениям. Но это одно. А второе — крот во множестве уничтожает вредных насекомых, среди которых «самые-самые»: личинки майского хруща, проволочники, медведки, а также улитки и мокрицы. Так что преследовать «своего», дачного крота — все равно, что «защищать» вредных насекомых.

* * *

...и садоводу, и огороднику совсем неплохо знать, какая будет погода через несколько часов, через сутки... Не случится ли ночью

заморозок, не будет ли через день-другой иссушающей жары? Помочь узнать ему это во многом могут старинные народные приметы, которых великое множество. Назовем некоторые из них — может быть, они сумеют пригодиться.

Если ночью звезды сильно мерцают, а с утра тучи, то в полдень непременно будет гроза. Белые и красные круги около звезд — к хорошей погоде, черные — к дождю.

Если от солнца летом лучи идут пучками вниз — обязательно пойдет дождь. И прячущееся сразу же после восхода за тучи солнце означает то же: дождю не миновать.

Если ночью в лесу теплей, чем в поле, погода на завтра будет хорошей, без дождя.

И желтый цвет облаков при закате, и мутная, бледная луна, и низкая, пологая радуга обещают на завтра мокропогодье. Наоборот, заря малинового цвета, чистая, яркая луна, высокая и крутая радуга — вёдро.

Многие насекомые, птицы и животные тоже могут рассказать человеку о предстоящем характере погоды. Если вечером в поле, рядом с садом громко стрекочут кузнечики — ожидают на завтра хороший день. Комары и мошки «толкутся» столбом — к ясной погоде. А вот если к вечеру жуки копошатся в кучах, не взлетая,— погода наверняка испортится. И паук, неподвижно сидящий среди паутины, предрекает ненастье.

Непогоду предсказывают и ласточки, низко летающие над землей, и купающиеся в пыли куры и воробьи, и кричащие в воде утки...

* * *

Некоторые растения являются фитонцидоносами — то есть своим запахом они отпугивают вредителей сада и огорода. Многие, видимо, замечали, что там, где вблизи от яблонь растут укроп, лук, чеснок или помидоры, на нижних сучках почти не бывает вредителей. Еще лучше отпугивает вредителей от плодовых деревьев кориандр (киндза). Его высаживают в приствольных кругах и еженедельно подстригают верхушки — это усиливает выделение фитонцидов. Полезно сажать кориандр и среди цветов. В частности, он полностью избавляет розы от тлей. Помогает это растение и от нашествия мышей — они не выносят его запаха. Защищает от вредителей деревья и петрушка. С помощью помидоров можно избавить огородный участок от проволочников (личинок жуков-щелкунов). Еще лучше в этом случае помогают бобовые культуры: горох, фасоль, «конские» бобы. На участках, обсаженных бобами, не селятся кроты.

* * *

В борьбе с вредителями сада и огорода на помощь человеку приходят многие дикорастущие растения. Взять одуванчик... С его помощью можно успешно бороться с тлями, медяницами, паутинными клещами. Что для этого делают?

Берут 200—300 граммов измельченных корней одуванчика или 400 граммов свежих листьев, настаивают 2—3 часа в 10 литрах теплой (но не выше 40°) воды, затем процеживают. Настой используют

сразу же по приготовлении. Сроки обработки: по распускающимся почкам; сразу после цветения; при наличии вредителей через 10—15 дней после цветения.

Против тлей, медяниц, мелких листогрызущих (яблоневая моль) гусениц, личинок пилильщика, трипсов, растительноядных клопов, паутинных клещей применяют и тысячелистник. Для этого 800 граммов высушенного сырья измельчают и ошпаривают кипятком. Затем доливают воду до 10 литров и настаивают 1,5—2 суток или кипятят 30 минут. К 10 литрам настоя или отвара добавляют 40 граммов мыла и опрыскивают деревья и кустарники.

Полынь применяют от плодожорки. Берут 2—2,5 килограмма свежесрубленного сырья, заливают водой и настаивают сутки-двое. После этого 25—30 минут кипятят, процеживают и вдвое разбавляют водой. Первое опрыскивание проводят вскоре после окончания цветения, потом через 5—6 дней. Против плодожорки используют также листья лопуха, которые мелко измельчают, заполняя сечкой полведра, затем доливают ведро водой до краев и настаивают три дня.

* * *

Об использовании для борьбы с насекомыми огородного плодового перца.

Один килограмм сырых или 0,5 килограмма сухих измельченных плодов перца настаивают двое суток в воде, затем в течение часа кипятят в 10 литрах воды, после чего снова настаивают. Полученный концентрат хранят в темном прохладном месте. Для опрыскивания против тлей, медяниц, мелких гусениц и личинок берут 0,5 литра концентрата, разбавляют в 10 литрах воды с добавлением 40 граммов мыла. Вся эта работа должна проводиться до появления листьев. После их появления используют значительно более слабые растворы.

* * *

Против мучнистой росы крыжовника и смородины можно применять навоз или прелое сено. Для этого одну часть навоза или сопревшего сена заливают тремя частями воды и настаивают три дня. Приготовленный настой разводят еще втрое, процеживают и опрыскивают ягодные кустарники.

ОТ ЯНВАРЯ ДО ЯНВАРЯ

Публикуемый календарь никоим образом не претендует на полный обзор работ, с которыми обычно сталкивается владелец дачного или приусадебного участка в течение года. Он только конспективно напоминает о наиболее важных из них. Итак, о чем необходимо позаботиться садоводу и огороднику.

...в январе:

Январь — вершина зимы. Сад засыпан снегом; стоят сильные морозы, особенно по ночам. Для того, чтобы плодовые деревья не пострадали от холода, время от времени их окучивают снегом, подбрасывая его поближе к штамбам. Но снег при этом собирают не ближе, чем за полметра от проекции кроны — это делается для того, чтобы не оголить корневую систему плодовых деревьев. Неплохо также подокучить снегом ягодные кустарники и особенно побеги малины. Для задержания снега на садовом участке устраивают снежные валы, устанавливают щиты или разбрасывают ветки.

В конце зимы большой вред молодым деревьям могут нанести грызуны: зайцы и мыши. Если с осени штамбы таких деревьев не были обвязаны, то во время оттепелей, а также после сильных снегопадов следует тщательно утоптать снег на их приствольных кругах. Это не даст мышам возможности проникнуть под снегом к стволу и обгрызть кору на штамбах молодых деревьев. Применяют также против мышей и других грызунов отпугивающие средства: нафталин, креолин, мяту, деготь — их разбрасывают вокруг стволов деревьев.

Для отпугивания зайцев штамбы молодых деревьев можно обмазать одним из следующих растворов. Берут одно ведро коровяка и смешивают его с одним килограммом растворенной в воде свежегашеной извести, или смешивают равные части глины и коровяка и добавляют на ведро смеси 50 граммов креолина.

В течение зимы два-три раза просматривают находящиеся на хранении луковицы и клубни цветов. Заболевшие луковицы и клубни отделяют от здоровых, больные части на них вырезают, открытые участки обреза присыпают толченым древесным углем.

...в феврале:

В феврале резко прибывает световой день, ярче светит солнце, заметнее греет — сад начинает готовиться к весне. На приусадебных и дачных участках продолжают накапливать снег, который послужит весной источником особой, «целебной» влаги. В середине или конце февраля для защиты от солнечных ожогов (если это, конечно, не сделано с осени) белят штамбы и скелетные сучья деревьев известковым раствором.

В теплые солнечные дни внимательно осматривают плодовые деревья, и прежде всего яблони. Уничтожают все уцелевшие на них листья и засохшие плоды — в них может зимовать плодовая гниль. Внимательно осматривают почки на концах веток. Какие вредители отложили яички вокруг них? Черные блестящие — это яички тли.

красные — клещей, коричневые — медяницы. Заранее продумайте систему борьбы с этими вредителями в весеннее и летнее время. Особенно тщательно обирают с деревьев гнезда зимующих гусениц. В пучках сухих листьев обычно гнездится боярышница, в свернутых «трубочках» — листовертка, к развилкам ветвей паутиной прикрепляет свое гнездо златогузка. Все эти гнезда необходимо уничтожить.

При резких колебаниях дневных и ночных температур на плодовых деревьях нередко лопается кора — в результате возникают морозобоины. Их нетрудно обнаружить. Следует осторожно постучать по стволу деревянным молотком — в местах, где кора отошла, звук будет глухим. Отставшую кору можно прибить гвоздями с широкими шляпками. Весной она прирастет, и раны на дереве не будет.

Пора готовить семена и овощных культур. В первую очередь необходимо определить их всхожесть. Для этого влажный лист бумаги складывают гармошкой, в каждую «борозду» насыпают не менее десяти семян и помещают в теплое место, пока семена не прорастут. Урожай овощей на участке может быть гораздо выше, если семена откалибровать, протравить, закалить при переменных температурах, покрыть питательными оболочками.

...в марте:

Март первый весенний месяц, хотя в первой его половине еще лежит в саду снег и нередки жестокие морозы. Но забот в этом месяце у садовода хоть отбавляй. Как только пройдет реальная угроза больших холодов, в саду начинают обрезку деревьев и кустарников. Делать это лучше всего в безморозные дни, при температурах, близких к нулевой отметке. Зимняя и ранняя весенняя обрезка у яблонь, например, помогает лучшему оформлению концевых почек и более дружному цветению, а значит и более высокому урожаю.

Продолжают в начале месяца побелку стволов и основных ветвей плодовых деревьев, а также уничтожение гнезд зимующих вредителей. При обрезке деревьев удаляют тонкие веточки с кладками кольчатого шелкопряда (серебристо-серые ноздреватые колечки) с последующим их сжиганием.

Разрушают плотный снег вокруг молодых деревьев, снимают обвязку со штамбов. Правда, при затяжной холодной весне эту «операцию» можно перенести и на апрель.

Очень важно определить состояние деревьев после зимы. При обнаружении подмерзаний или повреждений раны на них зачищают острым садовым ножом до здоровых тканей. После этого их дезинфицируют раствором железного или медного купороса, замазывают садовым варом. Можно пользоваться замазкой, приготовленной из глины (60 процентов) и коровяка (40 процентов). Замазанные места обвязывают мешковиной или полиэтиленовой пленкой.

После схода снега накладывают ловчие пояса на штамбы деревьев. Они предохраняют деревья от яблонного цветоеда и других зимующих в почве вредителей. Пояса обвязывают шпагатом — сверху туго, снизу слабее, чтобы в них могли забраться жучки и гусеницы. Внутреннюю часть ловчего пояса обрабатывают порошком хлорофоса — в этом случае насекомые обязательно погибнут.

Обрезают не только плодовые, но и декоративные кустарники, прореживают их кроны. Кустарники с заложенными в прошлом году цветочными почками (сирень, спирея и т. д.) обрезают только во время

или после цветения. В теплую погоду приподнимают укрытия с кустов роз на короткое время. Чтобы растения не сопрели, возле них прокапывают канавки. По слегка подмерзшей почве вносят минеральные удобрения под рано цветущие цветы (тюльпаны, нарциссы, гиацинты и т. д.). Лучше всего это сделать утром поверх почвы, а днем, когда земля станет мягкой, удобрения заделывают в почву.

Высевают в горшочки семена овощных культур на рассаду.

...в апреле:

В этом и последующем месяце — своеобразный пик работ для садовода и овощевода. О многих из них рассказывается в соответствующих разделах этого справочника. К таким работам относятся посадка и обрезка деревьев и кустарников, их полив при засушливой весне и подкормка органическими и минеральными удобрениями, мульчирование приствольных кругов и прививка деревьев, борьба с перезимовавшими вредителями и уход за многолетними овощами и цветами. Каждая из этих работ не менее важна, чем другие, и о каждой из них не должен забывать садовод. Здесь же напоминается лишь об общих правилах работы в апреле.

Как только сойдет последний снег и просохнет верхний слой почвы, приведите участок в порядок: сгребите оставшиеся прошлогодние листья, ветки, ботву и сожгите их или заложите в компостную кучу. Если позволяет погода, начните обрабатывать землю. Чем раньше она будет разрыхлена, то есть разрушена образовавшаяся после таяния снега корочка,— тем лучше сохранится в почве влага для растений.

При установлении теплой погоды участки земляники очищают от сухих и больных листьев, обрезают ненужные усы, а землю неглубоко рыхлят. Молодые растения, у которых оголились основания корней, углубляют в почву до уровня сердечка.

А теперь несколько слов о растениях-ориентирах, встречающихся в вашем саду или неподалеку от него, с помощью которых можно довольно уверенно определить время посева или посадки овощных культур.

Как только лещина покроется пушистыми соцветиями, можно начинать высевать некоторые овощи и цветы в открытый грунт. Наиболее подходящая для этого сейчас культура — шпинат. Высевают на утепленную грядку и редис. Для цветоводов рекомендуется высев холодостойких васильков, ноготков и мака.

При зацветании крокусов можно без опаски сеять лук-порей, шнитт-лук, а также цветы алиссум и дельфиниум. Спустя несколько дней приходит черед моркови и петрушки.

Цветение повсюду распространенных нарциссов предлагает овощеводу позаботиться о посеве салата, ранней редьки, высадке в почву рассады кольраби и савойской капусты. И опять же через несколько дней можно высевать горох, свеклу, высаживать белокочанную и цветную капусту.

После распускания вишни высевают укроп и чабер, при зацветании каштана — фасоль и летние сорта редиса и редьки, при зацветании сирени — летний кочанный салат и чуть позже — ранние огурцы, цветение калины и образование бутонов у пионов служит сигналом для высева поздних огурцов и сахарной кукурузы.

...в мае:

В этом месяце обычно проводят обрезку слегка подмерзших деревьев. При этом стараются в первый год не допустить их цветения, своевременно поливают, удобряют и рыхлят. Высаживают землянику вместо кустов, погибших зимой. При зацветании этой культуры во время сухой и жаркой погоды ее необходимо своевременно полить.

Для привлечения опылителей сада, и прежде всего пчел, вдоль заборов и в других удобных для этого местах высевают нектароносные растения: укроп, горчицу, клевер, пряные растения. Они же привлекают в сад и полезных насекомых: златоглазок, журчалок, наездников и «божьих коровок».

Одно из наиболее важных дел в мае для садовода — защита плодовых деревьев, ягодных кустарников и других растений от вредителей и болезней. Старайтесь избегать при этом ядохимикатов. Для этих целей лучше использовать старинные, «дедовские» способы — ручной сбор вредителей и опрыскивание различными отварами и настоями растений, встречающихся в саду или рядом с ним: полыни, одуванчика, ромашки, тысячелистника и т. д., а также с помощью зеленой, непораженной болезнями ботвы картофеля, томатов, плодов стручкового перца.

Во время набухания почек (это может быть и в апреле) с деревьев и кустов стряхивают на подстилку яблонного долгоносика-цветоеда, вишневого долгоносика, плодового пилильщика, малинного жука. Лучше всего это делать утром, при температуре воздуха не выше 10 °С — в это время жуки обладают замедленной реакцией и обычно не улетают. Процедуру повторяют через пять дней 2—3, при большей численности жуков — до четырех раз.

При появлении на крыжовнике и смородине 3—4 листочков почву под кустами временно закрывают толем, полиэтиленовой пленкой, другими удобными материалами, чтобы вредители не могли выбраться из почвы. После цветения этих культур вручную собирают и уничтожают пораженные огневкой ягоды и ее паутинные гнезда.

При благоприятных условиях во второй половине мая высевают и высаживают наиболее любимые и распространенные овощные культуры: огурцы, помидоры, перцы, кабачки, баклажаны и патиссоны. Но при этом следует постоянно помнить, что поздние заморозки, которые нередко случаются в Среднем Поволжье в конце мая или даже в начале июня, могут погубить эти теплолюбивые культуры. Поэтому следует заранее позаботиться о защите их от возвратных заморозков всеми возможными способами.

Наилучший срок посадки картофеля — время, когда распускаются листья на березе и расцветает черемуха.

...в июне:

Во время жаркой и сухой погоды все культуры в саду необходимо полить. При недостатке влаги завязи иногда излишне осыпаются, а ягоды мельчают. Особенно нуждается в поливе черная смородина — это самая влаголюбивая культура.

Когда деревья начинают сбрасывать избыточно завязавшиеся или поврежденные вредителями плоды, не оставляйте их на участке. Падалицу необходимо регулярно подбирать и уничтожать.

При обнаружении падалиц с плодожоркой на штамбах плодовых

деревьев проверяют и укрепляют ловчие пояса. У многих садоводов
большим уважением пользуется так называемый гусеничный незасыхающий клей. Приготовляют его так: берут 200 граммов подогретого
растительного масла и смешивают его со 150 граммами измельченной
сосновой смолы. В эту смесь постепенно вливают 100 граммов скипидара и полстакана солидола. При приготовлении гусеничного клея
следует проявлять особую осторожность, чтобы не допустить его воспламенения. После приготовления клея его намазывают на пергаментную бумагу шириной 15—20 сантиметров и накладывают ее липким
слоем кверху на штамб дерева. Такой ловчий пояс служит надежной
защитой от гусениц, стремящихся подняться в крону дерева.

На огуречных грядках необходимо проредить всходы, оставляя
наиболее крупные из них на расстоянии не ближе 15 сантиметров
друг от друга. При этом бороздки мульчируются плодородной землей,
так как рыхление огуречных грядок не рекомендуется из-за близкой
расположенности корневой системы этой культуры к поверхности
почвы. При появлении 5—6 листа (не считая семядолей) опытные
огородники прищипывают верхушки растений. Это ускоряет появление
и рост боковых плетей, на которых значительно больше женских,
плодообразующих цветков, чем на главной плети. Растения в это время
обычно не поливают, временное подсушивание почвы способствует
образованию завязей.

Не сажайте помидоры там, где они росли в прошлом году, а также
рядом с посадками картофеля. Дело в том, что грибок фитофторы —
пожалуй, главного бича пасленовых культур — сохраняется в почве
годами.

Подкормите органическими и минеральными удобрениями все
овощные и цветочные культуры.

...в июле:

Июль в саду словно бы продолжает июнь, поэтому и работы в этом
месяце соответствуют тем, что были прежде: полив и подкормки, рыхление и борьба с сорняками. Но есть и существенная разница: в июле
многие деревья и большинство овощей начинают давать урожай.

На загущенных, затененных, слабо проветриваемых плантациях
земляники при сборе ягод нередко попадаются (обычно расположенные ближе к земле) такие, что покрыты пушистым седым налетом.
Это скопление спор гриба — опасной серой плесневидной гнили. Такие
ягоды оставлять нельзя даже на земле — их следует осторожно удалить и глубоко закопать в почву за пределами участка.

Наливается и поспевает урожай ранних яблок, груш, слив и вишен, а также ягодных кустарников. Одновременно продолжается интенсивное отрастание однолетних побегов, на которых формируется
большая часть урожая будущих лет. Сильный полуденный зной перегревает молодые нежные листочки, создавая благоприятные условия
для размножения тлей, которые питаются соками растений. Необходимость постоянной борьбы с ними понимает каждый садовод, используя для этого многие способы. Но нередко, к сожалению, он забывает при этом главное правило: гораздо легче не дать насекомым реальных условий для «безбедного» существования на участке, чем бороться
с уже возникшей опасностью. Следует помнить, что после огрубения
листьев и побегов насекомые (тли) обычно перелетают на соседние
сорные травянистые растения, а также на поросль, где размножаются

и живут до конца лета. Так что своевременное уничтожение сорняков и молодой поросли в саду, а также жировых побегов на деревьях — непременное условие для успешной борьбы с тлей.

На овощных грядках в июле особое внимание необходимо уделить огурцам и томатам. Оба эти растения очень отзывчивы на поливы и подкормки. Воду для полива огурцов используют обязательно подогретой. После полива помидоров проводят их окучивание, что способствует образованию дополнительных корней.

...в августе:

В этом месяце плодовые деревья заканчивают свой рост. Для повышения их зимостойкости деревья неплохо подкормить фосфорно-калийными удобрениями. После этого прекращают рыхление их приствольных кругов и во многих случаях, поливы — особенно тех деревьев, которые в летний период бурно росли, и однолетние побеги которых достигают 40—50 сантиметров.

Если листья и плоды на участке заражены (особенно после дождливого лета) паршей, воспользуйтесь раствором мочевины — опрысните сами деревья и почву под ними ее раствором 500 граммов на 10 литров воды.

Продолжайте удалять корневую поросль и особенно сорняки на участке — ни в коем случае нельзя дать им осемениться. Этим вы облегчите себе задачу борьбы с сорняками на будущий год.

В августе нельзя медлить со сбором ягод черной и красной смородины. В противном случае не только теряется их питательная ценность, но и создаются менее благоприятные условия для закладки хороших почек под урожай будущего года.

Как можно ниже, не оставляя пеньков, вырезают отплодоносившие побеги малины. Одновременно удаляют слабые побеги, а также пораженные вредителями и вирусными болезнями: ведьминой метлой, курчавостью. Верхушки однолетних побегов в середине месяца прищипывают. Такая прищипка ускорит и улучшит их вызревание.

Вторая половина августа — лучшее время для посадки земляники. Во всяком случае, закончить эту работу необходимо не позднее первой половины сентября — иначе растения не успеют хорошо укорениться до наступления устойчивых морозов.

...в сентябре:

Деревья в этом месяце обычно не поливают совсем. Исключение составляют молодые, неплодоносящие деревца. Но и их следует поливать только при длительной, засушливой погоде и очень умеренно.

После сбора урожая снимают и сжигают ловчие пояса. Осматривают кору, в трещинах которой можно обнаружить коконы с гусеницами плодожорки.

У молодых яблонь и груш прищипывают сильно растущие побеги — древесина при этом лучше вызреет до наступления сильных морозов.

Сентябрь — лучший срок для заготовки и посадки одревесневших черенков смородины: для красной — первая, для черной — вторая половина месяца.

Овощеводы в этом месяце убирают поздние сорта картофеля (при пожелтении нижних листьев), морковь, корневые петрушку и сельдерей, лук-порей, а также помидоры в бланжевой спелости и зеленые (при понижении температуры до 8 градусов). При похолодании укры-

вают пленкой поздние сорта огурцов, кабачков, зелень салата, укропа, листовых петрушки и сельдерея.

До середины месяца делят и пересаживают многолетние цветы, в конце месяца выкапывают клубнелуковицы гладиолусов. Но эту работу можно оставить и на первую половину следующего месяца, если не предполагается ранняя зима).

...в октябре:

В этом месяце проводят влагозарядковый полив деревьев и кустарников. Дело в том, что осень — время усиленного роста и укрепления корней. К тому же обильный запас влаги в почве предохраняет плодовые культуры от подмерзания зимой. Оптимальные нормы влагозарядкового полива в засушливую осень (на взрослое дерево): яблоня и груша — 30—40 ведер воды, вишня и слива — 15—20 ведер, малина и смородина — 5—6 ведер на 1 $м^2$.

В этом же месяце проводят основную подкормку деревьев и кустарников органическими и фосфорно-калийными удобрениями. Землянику хорошо подкормить зольным щелоком или просто посыпать землю в междурядьях древесной золой (при приготовлении зольного щелока берут два стакана золы на 10 литров воды, для дезинфекции в раствор добавляют марганцовокислый калий). Используют зольный щелок и для подкормки деревьев.

При перекопке почвы на садовом участке лучше использовать не лопату, а вилы — в этом случае меньше повреждаются поверхностные корни, особенно у ягодных кустарников. Почву у малины обычно не перекапывают в течение всего года, в том числе и осенью,— ее лишь слегка рыхлят и мульчируют (засыпают сухим торфом, навозом). То же самое относится и к облепихе.

Применять для мульчирования на участке солому, стружку, опилки не рекомендуется — они привлекают мышей.

На огороде обрабатывают почву под посадки будущего года. Вносят органические или минеральные удобрения, землю глыбисто перекапывают, на глубину 25—30 см, но комья не разбивают. Так земля лучше промерзнет и накопит больше влаги при таянии снега весной.

Готовят грядки для подзимнего сева холодостойких культур: салата, укропа, лука, свеклы, петрушки, шпината, редиса, моркови, сельдерея и др. Сам сев чаще всего проводят в ноябре при наступлении устойчивого похолодания, когда температура почвы понизится до минус 2—3 °С.

В розарии готовят кусты роз к зиме. К середине месяца заканчивают посадку тюльпанов и других луковичных цветочных растений, а также выкопку клубнелуковиц гладиолусов и клубней георгинов.

...в ноябре и декабре:

Сад опустел — деревья и ягодные кустарники подготовились к суровой зиме. Но это совсем не значит, что садовод не должен помочь им в этом. Уже в начале ноября заканчивают работы по защите сада от морозов: обвязывают штамбы и скелетные ветви плодовых деревьев, притеняют их различными подсобными материалами. Кстати, эти приемы помогают и активно бороться с грызунами. После листопада становятся хорошо заметны гнезда вредителей — их обирают и уничтожают. После первых снегопадов оттаптывают снег на приствольных кругах, предварительно подокучив его к штамбам.

СОДЕРЖАНИЕ

СПРАВОЧНИК САДОВОДА-ОГОРОДНИКА

Составитель Л. С. Чирков
Редактор Л. С. Чирков
Художник Г. А. Дудичев
Технический редактор Т. П. Колчева

Сдано в набор 2.01.91. Подписано в печать 5.02.91. Формат 84×108 1/32. Бум. кн.-журн. Гарнитура Тип Таймс. Печать офсетная. Печ. л. 8. Усл. печ. л. 13,44. Усл. изд. л. 16,9. Тираж 100 000 экз. Заказ 3705.
Цена 3 р. 50 к.
Издательство Самарского обкома КП РСФСР

Отпечатано в ордена Трудового Красного Знамени типографии издательства Самарского обкома КПСС. 443086, Самара, проспект Карла Маркса, 201.



3 р. 50 к.

PHOTOS BY ANDREY G AKA DONUT190